7
IULIE
1991

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică și științifică, schimb de experiență și opinii editată de Asociația Crescătorilor de Albine din România

Anul LXXV • Nr. 7 • iulie 1991

COLEGIUL DE REDACȚIE

Ing. ELISEI TARȚA (redactor șef), PETRE MIHAI BĂCANU, SORIN BODOLEA (redactor de rubrică), ing. AUREL MĂLAIU, ing. EUGEN MĂRZA, VICTOR NEAGU, biol. MIHAELA ȘERBAN, ing. TRAIAN VOLCINSHCI.

CUPRINS

1 Nicolae V. ILIEȘIU : Calitățile biologic active ale lăptișorului de matcă și actualele posibilități tehnico-economice de rentabilizare și extindere a producției lui în România
4 Maria DRĂGAN : Putem redresa o familie bezmetică ?
5 Vladimir HUMENI : Împerecherea mătcilor
6 Nicolae ALEXANDRU : O nouă metodă și un dispozitiv pentru creșterea producției prin recoltarea cerii de pe faguri
8 Ilie CORNOIU : Cînd și cum procurăm familii de albine ?
9 Florin BEGNESCU : Toamna
10 Nicolae NICOLAESCU, Gheorghe STOINESCU : Înțepăturile albinelor (I)
12 Filofteia POPESCU : Cercetări privind realizarea siropului tonic „APITON" pe bază de extract total de polen
14 Traian VOLCINSCHI : Povestea unui mare apicultor — A. I. Root 1939—1924
16 Ioan MUREȘAN : Laudă țăranului român — laudă apicultorului român
19 Mihaela ȘERBAN : Simpozion internațional
21 Emilia și Marin POPESCU-DICULESCU : Lumini din stupine
24 Traian VOLCINSCHI : Secvențe din apicultura bucovineană
26 Sorin BODOLEA : Poșta redacției
28 DOCUMENTAR APICOL

Coperta I : *Își va întoarce în acest an floarea-soarelui fața către apicultori ? Prognoza înfloririi am publicat-o în numărul anterior. Rezultatele obținute la cules se vor vedea în această lună.*

(foto : Constantin DINA)

Coperta IV : *Toți apicultorii și consumatorii trebuie să știe : chiar dacă nu este atît de aspectuoasă, mierea de floarea-soarelui are o valoare alimentară superioară altor sortimente mult mai căutate.*

(foto : Constantin DINA)

AȘEZAREA STUPILOR LA IERNAT

Este una dintre cele mai însemnate lucrări în stupărit pentru că de felul cum am așezat stupii la iernat depinde ieșirea lor în primăvară și deci sporul anului viitor.

Stupii nu mor niciodată de frig ci mor din lipsă de hrană sau din cauză că au prea puține albine așa că nu pot să-și formeze și menține căldura. În mod natural familiile de albine încep să se pregătească de iarnă îndată ce-și scot trîntorii. Matca își restrînge ouatul pînă cînd, spre a doua jumătate a lunii septembrie, nu mai ouă deloc. Cu cît matca e mai tînără cu atît ea își prelungește mai mult ouatul și dimpotrivă cu cît e mai bătrînă cu atît și-l încetează mai devreme.

De aceea noi trebuie să năzuim a avea numai stupi cu mătci tinere iar dacă avem stupi cu mătci bătrîne, pe aceștia ori să-i hrănim către toamnă spre a stimula mătcile la ouat ori să-i împănăm cu stupi mai slăbuți dar cu mătci și albine tinere. Trebuie ținută o evidență a mătcilor și ele se înlocuiesc de îndată ce au împlinit doi ani.

Alecsandru Popa
„ALBINARITUL"
(ediția a II-a revăzută și argumentată)
Făgăraș, Tipografia Ioan Lazăr, 1943

CALITĂȚILE BIOLOGIC ACTIVE ALE LĂPTIȘORULUI DE MATCĂ ȘI ACTUALELE POSIBILITĂȚI TEHNICO-ECONOMICE DE RENTABILIZARE ȘI EXTINDERE A PRODUCȚIEI LUI ÎN ROMÂNIA

Nicolae V. ILIEȘIU

I. **Introducere.** Istoria lăptișorului de matcă amintește pentru prima dată despre existența acestui produs al stupului prin descrierea hranei larvare de către fizicianul francez **Reamur** (1740). În 1788 elveţianul **Huber** i-a dat cel dintîi numele de „Gelée Royal" (G.R.), ca apoi germanul **von Planta** în 1888 și 1889 să determine caracterele diferențiate ale lăptișorului pe care albinele doici îl dau larvelor de lucrătoare, de trîntor și de matcă, deschizînd de fapt drumul cercetărilor ulterioare în privința compoziției, provenienței și acțiunii lui în condițiile dezvoltării normale a familiei de albine.

Mult mai tîrziu, biologul francez **De Belfer**, în 1952 și apoi cercetătorii **M. H. Haydak** și **Melampy** și **Jones**, în 1954, pe baza analizelor compoziționale efectuate au concretizat posibilitățile de producere comercială a lăptișorului de matcă pentru trebuințele și pentru folosul omului.

În ultimii 50 de ani în multe țări au continuat cercetările și studiile inițiale legate de adîncirea cunoașterii structurii, acțiunii și utilizărilor lăptișorului de matcă (prof. **G. F. Townsend** și **Lucas** din Canada, dr. **P. Decourt** din Franța și alți specialiști au realizat compoziția chimică a lăptișorului de matcă luat din botcile de matcă cu larve de 2—3 zile, utilizînd în acest scop cea mai modernă aparatură și tehnologie de laborator.

II. **Ce este lăptișorul de matcă.** Astăzi se știe atît de apicultori cît și de consumatori că lăptișorul de matcă este o secreție produsă de glandele hipo-faringiene și mandibulare ale albinelor tinere (doici) pentru hrănirea larvelor și a mătcilor. Sistemul glandular de producere a lăptișorului, la albine, se găsește în cap, umplînd cavitatea dintre creier și peretele frontal al capului, înfățișîndu-se ca un lănțișor cu verigi perechi care întins atinge aproape 2 cm lungime. Glandele faringiene sînt divizate în lobul anterior și lobul posterior, dar numai lobul anterior secretă hrana larvară.

Substanțele necesare formării lăptișorului de matcă, ca materii prime, sînt furnizate de mierea și polenul ingerat, care conținînd albumine, hidrați de carbon, grăsimi, acizi etc. sînt transformate în substanțe nutritive asimilabile și duse de hemolimfa albinei la alveolele glandei faringiene. Încorporate în membrana sensibilă a acestor alveole, un mecanism intim de absorbție și asimilare, le introduce în celulele glandei. Aici, substanțele nutritive, descompuse pe parcurs, sînt reținute (sub forma corpilor grași, albuminoacizi etc.) și transformate în hrană larvară; la început în lăptișor comun (de lucrătoare) iar după 2—3 zile în lăpișor de matcă.

Succesiunea fazelor din procesul fiziologic de formare a lăptișorului de matcă este influențat de însăși celula glandulară de către elementul radioactiv conținut în polenul digerat.

Celulele glandulare ale lobului anterior eliberează secreția în canalul celular, de aici în canalul colector care o conduce la gură și de unde cu ajutorul trompei, albinele doici o depozitează în celulele fagurilor care conțin larve, inclusiv în botci (ca hrană larvară) și pentru hrănirea permanentă a mătcilor.

III. **Producția lăptișorului de macă în România.** Pentru apicultură, respectiv pentru viața familiilor de albine, ambele secreții glandulare (lăptișor comun și lăptișor de matcă) sînt deopotrivă de importante, ele alcătuind regimul optim **de neînlocuit** al alimentației larvare. Dar ținînd seamă de utilizările acestora în afara stupului, notăm că numai **lăptișorul de matcă** prezintă un interes deosebit, datorită compoziției și efectelor sale în organismul uman, constituind un produs natural apicol valoros din punct de vedere al utilizării în alimentația dietetică și în sănătatea omului, prezentînd astfel un interes economic important pentru apicultorul producător. De aceea, ne preocupăm în acest articol numai de lăptișorul de matcă acordînd o sumară atenție compoziției, producerii, recoltării, utilizării și valorificării lui.

În țara noastră, în calitate de organizator și director al unității „Apicola" (și bineînțeles de apicultor) înainte încă de înființarea și organizarea actualei noastre Asociații a Crescătorilor de Albine, am lansat în 1976 ideea producției și comercializării în România a lăptișorului de matcă, în cadrul diversificării producției apicole. Concomitent cu această programare s-au realizat în România și primele cercetări biofizico-chimice compoziționale, precum și organizarea de experimentări și tratamente cu lăptișor de matcă ca astfel probele clinice să consti-

tuie temeiul ştiinţific de justificare a întrebuinţării acestui nou produs apicol în sprijinul sănătăţii omului.

Luînd exemplul folosirii lăptişorului de matcă în scop apiterapeutic în alte ţări (Germania, Franţa, Canada, Mexic, S.U.A., Bulgaria etc.), după înfiinţarea Asociaţiei Crescătorilor de Albine şi organizarea sectorului de apiterapie, începînd din 1978, această instituţie românească, prin unităţile sale de specialitate (Combinatul apicol Băneasa şi Institutul de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură) produce şi comercializează o serie de preparate apiterapeutice cu acţiuni profilactice, medicamentoase şi nutritive în compoziţia cărora intră ca materie primă biologic activă şi lăptişorul de matcă. Din aceste preparate foarte solicitate de consumatori amintim : **„Drajeuri cu lăptişor de matcă"** — stimulator biologic cu acţiune energetică şi regeneratoare ; **„Vitadon"** — comprimate din lăptişor de matcă liofilizat ; **„Melcalcin"** — produs granulat preparat cu lăptişor de matcă, miere şi calciu ; **Lăptişor de matcă"** liofilizat, în flacoane şi fiole ; **„Lăptişor de matcă omogenizat în miere ; „Energin L."** — biostimulator complex ; **„Polenovital"** — comprimate din polen şi lăptişor de matcă ; **„Vitas"** — biostimulator realizat în miere, polen, păstură şi lăptişor de matcă ; **„Colgel"** — colir cu lăptişor de matcă ; **„Apidermin"** — cremă cosmetică cu lăptişor de matcă ; crema de faţă **„Matca"** — conţinînd lăptişor de matcă ; loţiune nutritivă de faţă **„Tenapin"** cu polen şi lăptişor de matcă ; emulsie nutritivă şi demachiant al tenului **„Antirid"** ; **„Dermapin"** — loţiune de păr cu lăptişor de matcă şi polen.

În curs de fabricaţie, începînd cu acest an mai sînt : „Bomboanele B.A.V." energovitalizante, conţinînd apilarnil, lăptişor de matcă, polen etc.

Apicultorii din România sînt producători de lăptişor de matcă. Ei acoperă însă numai în parte necesarul consumului intern, evaluat la circa 600 kg anual şi în acelaşi timp asigură şi unele cantităţi pentru valorificare la export (în Italia, Germania, Israel, Canada, S.U.A. etc.).

Preluarea de la producători a lăptişorului de matcă pentru industrializare pe piaţa internă şi pentru valorificare externă pînă acum se făcea în principal de către Asociaţia Crescătorilor de Albine din România pe bază de achiziţie şi contractare, furnizorii trebuind să respecte condiţiile de calitate şi livrare prevăzute în caietul de sarcini.

IV. De ce a scăzut producţia lăptişorului de matcă ? În ultimii ani deşi lăptişorul de matcă era solicitat, cantitatea realizată şi valorificată de apicultori nu a satisfăcut necesarul planificat de laboratoarele şi unităţile care-l folosesc ca materie primă biologic activă în scopul realizării preparatelor amintite mai sus. Această situaţie a determinat accentuarea lipsei preparatelor din unităţile teritoriale de desfacere şi comercializare a acestor produse apiterapeutice apreciate în mod deosebit tocmai în această perioadă cînd tendinţa utilizării medicinei naturiste cîştigă din ce în ce mai multă solicitare în întreaga lume în raport cu medicamentaţia bazată pe abuzurile chimio-terapiei de sinteză.

Cauzele care au determinat lipsa de interes a apicultorilor faţă de producţia de lăptişor de matcă în ţara noastră, se rezumă, în principal, la următoarele :

1. Economia super dirijată a fostului regim totalitar a frînat rentabilizarea producţiei apicole în totalitatea ei datorită unui regim de calculare abuzivă a preţurilor produselor apicole, condiţiile de întreţinere şi dezvoltare a apiculturii româneşti fiind an de an mai vitrege atît din cauza accentuării poluării mediului ambiant printr-o exagerată şi necontrolată folosire a insecticidelor, pesticidelor şi chimizării abuzive a agriculturii şi a bazei poleno-melifere cît şi a lipsei de acordare în cantităţi suficiente de biostimulatori şi medicamente eficiente de combatere a efectelor cauzate de calamităţile climatice din anumiţi ani sau a epizotiilor care au dus la diminuarea efectivelor de colonii de albine. În privinţa stabilirii preţurilor un singur exemplu legat chiar de „încurajarea" producţiei lăptişorului de matcă : în anul 1957 cînd a început valorificarea acestui produs apicol unitatea „Apicola" achiziţiona lăptişorul de matcă cu 54 000 lei/kg ca apoi, an de an a scăzut ajungînd în 1989 la 4 000 lei/kg.

2. Deşi pe plan internaţional datorită experimentărilor clinice, importanţa lăptişorului de matcă a crescut datorită extinderii utilizării lui ca urmare a efectelor sale apiterapeutice inclusiv a tehnologiilor eficiente şi moderne de producţie şi a preţurilor rentabile determinate de legea cererii şi a ofertei, în ţara noastră, preţul neremuneratoriu a condus la scăderea producţiei, influenţată şi de dezinteresul apicultorilor de a fi la curent cu toate informaţiile privind calităţile apiterapeutice ale acestui produs precum şi pentru cunoaşterea tehnologiilor moderne şi eficiente a producerii lăptişorului de matcă în flux continuu şi de calitate superioară.

3. Educaţia majorităţii apicultorilor din România în ceea ce priveşte cunoaşterea cît mai exactă a celor mai eficiente metode de producţie a lăptişorului de matcă a fost neglijată, mulţumindu-se cu unele îndrumări şi tehnici sumare prezentate doar sub formă de menţiuni în „Manualul apicultorului" sau în prezentarea de informaţii, uneori contradictorii sau insuficiente ca cele privind indicarea greşită a orfanizării familiilor de albine, tehnologii

complexe nerentabile şi greu de aplicat chiar de către stuparii cu experienţă dar care nu posedau informaţii temeinice legate, în primul rînd, de cunoaşterea provenienţei, compoziţiei şi a utilizărilor lăptişorului de matcă, pe bază de documentaţii ştiinţifice competente şi acceptate pe plan mondial.

V. **Condiţiile favorabile actuale pentru mărirea producţiei de lăptişor de matcă.** Consider necesar să se procedeze la înlăturarea tuturor cauzelor care frînează actualmente producţia lăptişorului de matcă în România. Speranţele de remediere a acestei situaţii trebuie să se întemeieze pe următoarele considerente :

a) Schimbarea din decembrie 1989 a regimului abuziv comunist prin introducerea principiilor economice ale pieţii libere influenţează favorabil toate procesele şi raporturile social-politico-economice în toate sectoarele de activitate, inclusiv situaţia apiculturii româneşti. Pînă în 1989, 85% din efectivul familiilor de albine aparţineau sectorului particular obligat să respecte cu severitate numai directivele, „îndrumările" şi reglementările sistemului dictatorial totalitar care nu ţinea seamă de interesele gospodăriilor particulare ale cetăţenilor, inclusiv ale apicultorilor.

Definitivarea şi acceptarea preţurilor pe principiul legii cererii-ofertei şi calităţii produselor, cu respectul asigurării rentabilităţii în procesul de valorificare a producţiei cred că în viitor va influenţa pozitiv întreaga activitate apicolă, atît în interesul producătorilor cît şi a consumatorilor. În spiritul acestei liberalizări însăşi structura organizatorică a Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România care priveşte şi unităţile sale industriale de producţie cît şi organizarea şi activitatea unităţilor sale teritoriale, vor asigura membrilor ei renunţarea la preţurile fixe, acceptîndu-se în viitor practicare liberă a preţurilor negociabile a produselor apicole. Deci printre altele şi preţul lăptişorului de matcă va deveni rentabil şi apicultorii vor fi interesaţi să-l producă în cantităţi sporite, luîndu-se în considerare — comparativ — şi practicarea preţului curent în devize convertibile din ţările importatoare.

b) Diversificarea şi rentabilizarea apiculturii va permite să se acorde o mai mare atenţie şi lăptişorului de matcă, asigurîndu-se o producţie sporită cantitativ şi calitativ atît pentru satisfacerea consumului intern cît şi pentru valorificarea la export, cu preţ calculat în devize.

c) O mai eficientă documentare a apicultorilor privind însuşirea **tehnologiei producătorii lăptişorului de matcă în flux continuu şi în prezenţa mătcii.**

Caracteristicile acestei metode au fost prezentate încă din anul 1958 în broşura pe care am publicat-o sub titlul : **„Lăptişorul de matcă şi întrebuinţările lui"**, precum şi în îndrumarea tehnică nr. 6 din 1977 editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din România sub titlul : **„Tehnologia producerii lăptişorului de matcă în flux continuu şi în prezenţa mătcii"**, în care precizăm că una dintre tehnoolgiile producerii lăptişorului de matcă este aceea care se bazează pe o producţie continuă, fără să fie nevoie de orfanizarea familiei de albine şi care este superioară altor metode aplicate pentru producţia lăptişorului de matcă. Ea reprezintă următoarele caracteristici şi avantaje :

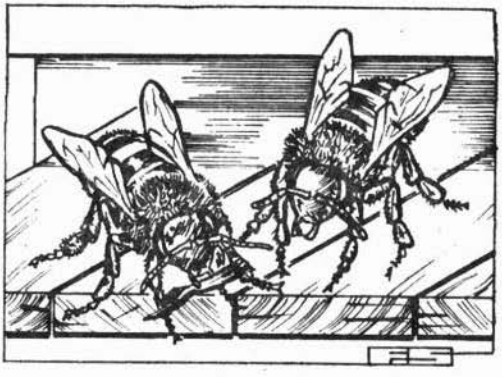
— Este o metodă de producţie de tip intensiv care se poate aplica atît în stupinele mici cît şi în stupinele mari ; permite schimbarea dirijată a profilului de producţie al familiilor de albine, după nevoile şi interesele urmărite de apicultor.

— Lucrările de producere a lăptişorului de matcă se fac în prezenţa activă a mătcii, familia de albine nefiind supusă orfanizării şi, deci sînt înlăturate deficienţele de natură biologică legate de reunificarea familiei. Botcile artificiale pentru producerea lăptişorului de matcă sînt luate în primire de către doici în prezenţa puietului necăpăcit.

— Familiile de albine pot participa continuu în întreaga perioadă a sezonului activ la producerea lăptişorului de matcă, fără a periclita unitatea biologică a familiei. Trecerea în orice moment convenabil de la producţia de lăptişor de matcă la aceea de roiuri, miere, ceară, apilarnil etc. este posibilă cu multă uşurinţă, la nivelul fiecărei familii.

— Lucrările de organizare a familiilor producătoare de lăptişor de matcă, construcţia şi finisarea botcilor, transvazararea larvelor în botcile artificiale, recoltarea lăptişorului şi conservarea lui etc. sînt mult simplificate, ceea ce permite uşurarea muncii apicultorului ca timp şi tehnicitate, reducînd la minimum inventarul legat de realizarea fazelor de producţie.

Dar despre toate aceste operaţiuni, în detaliul lor, vom reveni într-un articol viitor.



Răspunsul unui reputat specialist la întrebarea:

PUTEM REDRESA O FAMILIE BEZMETICĂ?

Biolog Maria DRĂGAN
Șeful laboratorului cercetare, dezvoltare și producție pentru apicultură — I.C.P.A.

De foarte multe ori apicultorii, mai ales cei începători, se interesează de modul în care poate fi readusă la normal o familie de albine, care, din diverse cauze obiective sau subiective, s-a bezmeticit.

Personal consider că acțiunea este ineficientă atît prin timpul pierdut cu redresarea familiei bezmeticite cît și prin faptul că ea ocupă un loc în sapțiu fără a produce nimic. Trebuie să ne înclinăm în fața pasiunii apicultorului, mai ales începător, față de fiecare familie ce o îngrijește și pune deseori înaintea beneficiului dragostea acestuia pentru această nobilă insectă și dorința de a o salva.

Unele calcule privind pierderea anuală de familii de albine ne scot în evidență faptul că în orice stupină bine îngrijită se pierd cam 4% din cauza bezmeticirii, procent care crește în stupinele în care se pierd mătci din cauza greșelilor sau îngrijirii nerațională de către apicultor.

De remarcat este faptul că familiile bezmetice sînt de 2 feluri :

— familii bezmetice apărute în timpul sezonului activ (de vară, după culesuri mari, dar mai ales în timpul culesului de floarea-soarelui) ;

— familii bezmetice în timpul iernii. Această categorie de familii de albine nu are nici o șansă de recuperare, deși de multe ori acceptă matca.

În ceea ce privește prima categorie, unii apicultori consideră, însă, că este necesar și chiar important să fie salvate aceste familii de albine, de multe ori din cauza puterii lor (cantitate mare de albină ce poate fi recuperată), care ar reprezenta pierdere prin distrugere.

Trebuie menționat că recuperarea unei familii bezmetice nu constă numai în acceptarea mătcii și că acțiunea este sigură numai în momentul în care aceasta începe să se dezvolte normal.

Deci, din motivele sus menționate, m-am gîndit că ar fi util să prezint cîteva metode de refacere a familiilor de albine bezmetice.

Pornind de la ideea că factorul important în acceptarea unei mătci noi este reacția familiei la miros, căreia i se adaugă secreția lăptișorului de matcă, unii apicultori au obținut rezultate pozitive în recuperarea unei familii bezmetice procedînd astfel :

Seara, cînd zborul a încetat iar pericolul furtișagului este anulat, din centrul cuibului familiei bezmetice se ridică o ramă (scuturînd în prealabil albina în stup) și se lasă stupul descoperit circa 3/4 h (pentru aerisire, ventilație). În același timp dintr-o familie se scoate o ramă cu puiet la eclozionare acoperită cu albine pe care se găsește și matca (se recomandă de regulă să se ridice această ramă dintr-un mic roișor în care matca a fost deja acceptată). Rama ridicată se lasă și ea expusă la aer, rezemată de stup aceeași perioadă de timp pentru a se dispersa mirosul. După trecerea timpului de aerisire, rama ce conține puiet, matca și albina acoperitoare se introduce în mijlocul cuibului familiei bezmetice, în locul ramei ridicate anterior. Stupul se închide și se lasă liniștit.

O altă tehnică recomandă următoarele : Se ia stupul cu familia bezmeticită și se duce la distanță. În locul lui este amplasat un nou stup echipat cu 2 rame cu puiet (fără albină acoperitoare) pe care se găsește o matcă liberă, 1—2 rame cu hrană, polen în special și 1—2 rame goale, de preferință luate de la extracție (dacă există). Se scutură albinele din stupul deplasat pe o pînză (de sac, prelată, etc.). Albinele tinere ouătoare, cu o mică suită rămîn pe loc, cele mai bătrîne se întorc la vechiul loc, unde vor găsi un nou cuib format în așa fel încît să le dea posibilitatea desfășurării unei activități normale. Seara se procedează la distrugerea albinelor ouătoare, care au rămas pe pînză.

Familia astfel reorganizată, prin matca nouă introdusă și îngrijită (adaos de rame cu puiet la eclozionare), așa încît să poată ierna corespunzător, va putea deveni o familie de producție în anul următor.

O metodă simplă recomandă stropirea albinelor familiei intrată în bezmeticire cu

(continuare în pag 11)

ÎMPERECHEREA MĂTCILOR

prof. Vladimir HUMENI

În zilele calde de vară cu cer senin şi fără vînt, între orele 11—15 ies trîntorii din stupi. „Voioşi şi fără griji, satisfăcuţi, burtoşi, plini de importanţă, înfumuraţi, fac un zgomot asurzitor, îmbrîncesc albinele care se întorc încărcate cu modesta lor povară. Unul cîte unul se avîntă în văzduh, glorioşi plini de încredere, merg să se aşeze pe florile învecinate unde dorm pînă ce răcoarea după-amiezii îi trezeşte". (Maurice Maeterlinck)

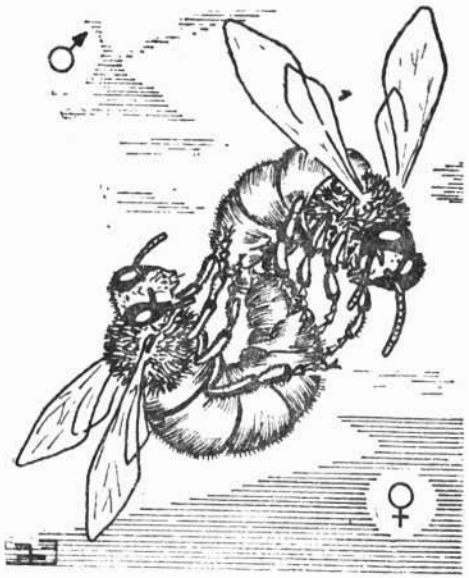
În unele zile însă trîntorii se adună în anumite locuri unde vin în număr mare. Ei vin aici de la' diferite stupine situate la distanţe de 5—7 şi chiar 10 km. Acestea sînt locuri mai retrase, liniştite, fără curenţi de aer şi de obicei greu de descoperit de către om. Aici miile de trîntori zboară de colo pînă colo, parcă ar aştepta pe cineva şi într-adevăr, acest cineva soseşte : sînt tinerele mătci care vin aici pentru împerechere.

Unii cercetători înarmaţi cu răbdare şi cu o tehnică adecvată, au putut să urmărească şi să filmeze scene foarte interesante, lămurind astfel unele probleme încă necunoscute. Iată cum descrie tabloul un observator norocos care a putut urmări ce se petrece într-un astfel de loc unde se adună trîntorii. Locul era un iaz situat într-o vale, pe ale cărui maluri erau mai multe stînci înalte. Miile de trîntori se plimbau deasupra lacului, zburînd la înălţimea de 20—50 m. Cum se apropia o matcă, ei o reperau de la distanţă şi numaidecît se forma în urma ei un roi de 200—300 de trîntori care o urmăreau de aproape. Matca, însă, sprintenă, vioaie, făcea zboruri întortocheate, încît nu toţi trîntorii reuşeau să-i ţină urma. Uneori matca se arunca de la înălţime, iar cînd ajungea aproape de suprafaţa apei, brusc îşi lua zborul iar în sus ; trîntorii însă, mai mătăhăloşi, cădeau mulţi în apă, pradă peştilor. Alteori, zburînd ca o săgeată pînă aproape de o stîncă, brusc schimba direcţia în timp ce unii dintre trîntori mai greoi, se izbeau de stîncă şi cădeau morţi.

Din acest joc al dragostei atît de sever, un adevărat concurs de rezistenţă, numai cîţiva trîntori 5 pînă la 10 reuşesc pe rînd să cuprindă maca şi să realizeze actul împerecherii, după care matca pleacă la stupul ei.

Acest fascinant spectacol al împerecherii mătcilor este o măsură înţeleaptă a naturii şi constituie o severă selecţie naturală ; învinge cine poate, cine nu, cade sau se resemnează. Din această selecţie naturală se împerechează numai indivizii cei mai sănătoşi şi mai rezistenţi şi se evită consangvinizarea. Datorită ei albinele au putut să dăinuie de milioane de ani de cînd există ele pe pămînt.

O concluzie imediată care se desprinde din cele relatate mai sus, este necesitatea de a avea în stupină numai familii puternice, sănătoase, bine hrănite. Îndeosebi familiile în care se cresc mătcile, chiar dacă au suficientă miere şi păstură, ele vor fi totuşi hrănite, îndopate cu miere amestecată cu 20% polen proaspăt căci atunci albinele doici la rîndul lor vor hrăni abundent larvele din care se vor forma viitoarele mătci. Larvele luate în creştere să nu aibă vîrsta mai mare de 12 ore, sau mai bine creşterea să înceapă chiar de la ou. Vom obţine astfel mătci viguroase care atunci cînd vor pleca în zbor de împerechere, vor supune trîntorii la o selecţie cît mai severă.



O nouă metodă și un dispozitiv pentru creșterea producției prin recoltarea cerii de pe faguri

ing. Nicolae ALEXANDRU

Este cunoscut că familiile de albine clădesc cu predilecție fagurii în condițiile existenței unui cules și a unei temperaturi exterioare propice, ritmul și cantitatea de faguri crescuți (secreția de ceară) fiind proporționale cu abundența culesului și puterea familiei de albine.

Așa cum voi arăta într-un articol dintr-un număr viitor al revistei o familie normală în condiții bune de cules poate crește într-un sezon toți fagurii dintr-un stup adică poate produce 1,5—1,7 kg ceară.

Cum în practica apicolă nu este necesar să se înlocuiască mai mult de 1/3 din numărul total al fagurilor se recomandă, în scopul valorificării potențialului familiilor de albine de a produce ceară, să se folosească rama clăditoare pe care foarte puțini apicultori o agrează și o folosesc deoarece :

— rama clăditoare înlocuiește o ramă activă din cuib, ceea ce la stupii verticali reduce numărul de rame de la 10 (și așa insuficiente) la 9, aspect mai puțin resimțit la stupii orizontali și multietajați ;

— necesită intervenții în stupi numai în scopul de a recolta eventualii faguri construiți și a înlătura puietul de trîntor înainte de eclozionare, ceea ce impune un volum mare de muncă și timp ;

— separarea greoaie a mierii și cerii întrucît asemenea faguri nu pot fi centrifugați iar în cazul prezenței și a puietului de trîntor operația e și mai dificilă.

În scopul valorificării potențialului familiilor de albine și a creșterii producției de ceară în mod dirijat în raport de interesele apicultorului care să nu impună intervenții speciale în stupi am elaborat un dispozitiv pentru recoltarea cerii prin tunderea celulelor de pe fagurii de cuib și magazin prezentat în foto 1 pentru care s-a acordat brevetul de invenție nr. 96 465 care, în raport cu brevetul S.U.A. nr. 3.605.780 ce se referă la un dispozitiv conceput în același scop, prezintă în plus 3 elemente de noutate și progres tehnic.

Dispozitivul se compune dintr-o casetă prevăzută cu un cuțit tăietor urmat de un element de finisare a celulelor, un știft de introducere a aburului și orificiu de evacuare a condensului.

Lungimea casetei(cuțitului) este egală cu înălțimea fagurelui care urmează a fi tuns (magazin, dadant, multietajat.)

Caseta este fixată perpendicular pe două brațe paralele prevăzute pe lungimea cu elemente de ghidaj pentru rame.

Unghiul de atac și adîncimea de tăiere a celulelor sînt reglabile în raport de eventualele ondulații pe care le prezintă fagurii.

Pentru fagurii care nu prezintă ondulații tunderea se poate face pînă la 1—1,5 mm peste nivelul foii de fagure artificial introdus inițial.

Întregul dispozitiv se fixează de o masă (ca în fotografie) se conectează la un generator de abur (ceainic etanșat, oală de presiune, oală de fiert lapte etc.) iar sub el se așează un vas pentru colectarea cerii decupate.

Metodă de lucru. Toamna, după înlăturarea magazinelor și reducerea cuiburilor în vederea iernării sau mai bine primăvara, înainte de începerea sezonului cînd se prefigurează numărul și puterea familiilor de albine, sînt sortați în vederea recoltării cerii fagurii de magazin și de cuib din rezerva stupinei în care matca nu a ouat mai mult de 2—3 ori.

Fagurii se aplică pe rînd cu un capăt pe elementele de ghidaj deasupra dispozitivului tăeitor și se apasă pînă cînd ceara conținută în celulele aflate pe dispozitiv sînt topite și rama atinge brațele de glisare după care se translează prin împingere peste cuțitul încălzit decupînd celulele pe adîncimea reglată.

Durata de recoltare a cerii de pe ambele fețe ale unui fagure, după exersare pe cîteva rame, este de crica 1 minut.

După recoltarea cerii fagurii se introduc în magazin sau după nevoi, în cuib și în raport cu fagurele artificial sînt luați imediat la finisat și crescut de către albine.

Se recomandă ca înaintea sezonului să se tundă 50% din fagurii de magazin pe ambele părți sau toți fagurii numai pe o parte (situație în care o eventuală ondu-

lare sau o amplificare a ondulării existente este exclusă) şi toţi fagurii de cuib bine crescuţi din rezerva stupinei.

Operaţia de recoltare a cerii poate fi făcută şi în timpul sezonului după fiecare extracţie a mierii în raport de interesele apicultorului determinate de următoarele :

— valorificarea potenţialului albinelor de a produce ceară în scopul completării rezervelor de ceară ale stupinei sau valorificării ca atare ;

— prevenirea roitului la familiile puternice şi predispuse roitului prin existenţa în stup sau introducerea masivă de faguri tunşi în cuib şi magazin fără să fie necesară echiparea de rame cu sîrme şi faguri artificiali noi ;

— înaintea unei deplasări în pastoral pe distanţe lungi pentru a crea spaţiu de refugiu albinelor ;

— regenerarea periodică a fagurilor din magazin îndeosebi pentru a obţine o miere de calitate mai ales de salcîm.

În afară de cele de mai sus metoda prezintă următoarele avantaje :

a) în stupi există permanent create posibilităţi ca albinele să-şi exercite funcţia biologică de a secreta ceara şi a clădi faguri atunci cînd condiţiile cunoscute sînt îndeplinite ;

b) fondul ramei — însîrmarea şi fagurele artificial iniţial — nu sînt afectate în nici un fel prin acţiunea de recoltare ;

c) după recoltare, ramele introduse în stup sînt luate în lucru imediat de albine pentru finisarea şi refacerea celulelor chiar la un cules foarte slab iar matca le preferă pentru ouat.

d) pentru recoltarea cerii nu trebuie umbla în stupi la intervale regulate ca în cazul ramei clăditoare operaţia fiind efectuată în afara sezonului activ pentru albine şi apicultor iar dacă se doreşte şi este cazul, concomitent cu recoltarea mierii ;

e) după recoltare celulele rămîn perfecte şi uniforme pe întreaga suprafaţă a fagurelui.

Experimental a rezultat că de pe o ramă de magazin complet crescută se pot recolta 45—55 g ceară iar de pe o ramă de cuib 65—80 g cantitatea variind în raport de vechimea fagurelui şi adîncimea de tundere a celulelor.

În literatura apicolă se fac diverse referiri cu privire la un aport mai redus de miere la familiile care cresc faguri explicat printr-un consum mai mare sau neparticiparea la cules a albinelor crescătoare de faguri.

Aprecierile şi estimările merg de la 1,5 la 6 kg miere pe kilogramul de ceară. Experienţele şi determinările făcute pe familii martor nu au confirmat însă aceste estimări. Aspectul este sesizabil în primele zile la familiile mutate în stupi în care toate ramele sînt numai cu faguri artificiali necrescuţi.

Se constată în schimb că familiile care au de crescut faguri artificiali devin mai active în timpul culesului îşi încep mai devreme şi încheie mai tîrziu activitatea.

A mai rezultat că 80—85% din numărul şi volumul celulelor sînt crescute în timpul nopţii şi numai 15—20% în timpul zilei iar în raport de abundenţa culesului din

(continuare în pag. 18)

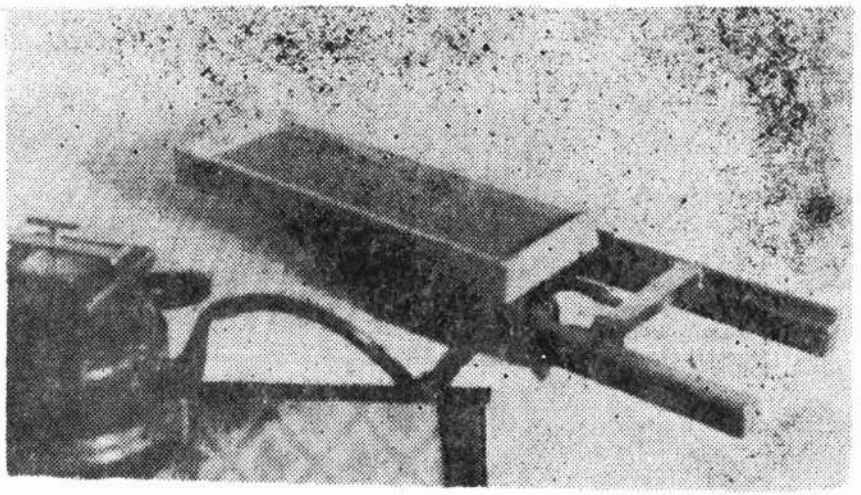


Foto 1 : *Dispozitiv pentru recoltarea cerii prin tunderea celulelor de pe fagurii de cuib şi magazin* (fotografia autorului)

Cînd și cum procurăm familii de albine?

Ing. Ilie CORNOIU

Nu puțini sînt cei care-și doresc o mică stupină — la început din pură curiozitate, — iar mai tîrziu, împinși de o dragoste pătimașă pentru albine, doresc să și-o mărească. O mică stupină se poate contura cu două, trei sau cel mult cinci familii de albine. Acest lucru va permite mai întîi formarea unor deprinderi în tehnica de comportare și îngrijire, la care se vor adăuga cu timpul și cunoștințe teoretice ce vor permite sporirea numărului familiilor de albine și obținerea de produse apicole.

De regulă, familiile de albine se procură în lunile martie-aprilie sau în septembrie-octombrie. Excepție fac roii, care în condițiile țării noastre, se procură în lunile maiiunie.

Indiferent că dispunem sau nu de adăposturi (stupi), la început, cînd debutăm în această frumoasă ocupație și dorim să procurăm primele familii de albine sau roiuri, e bine să consultăm un mai vechi apicultor, cu experiență sau personalul tehnic de îndrumare al filialelor teritoriale ale Asociației Crescătorilor de Albine din România.

Penru reușită, este necesară o mare atenție acordată următoarelor probleme :

— starea de sănătate *(familile de albine să provină din zone și stupine indemne de boli, iar tratamentele specifice să fi fost făcute corect și la timpul optim). Relațiile sigure le oferă atît apicultorul proprietar, cît și familiile de albine prin tot comportamentul lor morfofiziologic.*

— *să fie* puternice, cu fagurii bine acoperiți de albine *(cantitatea de albine se apreciază la cel puțin 2,5 kg toamna și 1,5 kg primăvara — adică 9—10 intervale albina toamna, respectiv 6—7 intervale albina primăvara).*

— *să dispună de* suficientă hrană în faguri *(14—15 kg miere toamna și 7—9 kg primăvara). Aprecierea se poate face direct pe rame, cu ajutorul ramei Netz (cadru dreptunghiular asemănător ramelor, împărțit prin fire de sîrmă nylon sau ață, în pătrate cu laturile de 5 sau 10 cm) avînd în vedere că un pătrățel cu latura de 10 cm (un dm^2) conține pe ambele fețe circa 350 g miere.* O analiză a mierii de mană *de la familiile de albine procurate toamna este recomandată, deoarece iernarea albinelor pe astfel de miere este contraindicată.*

— matca să fie tînără, *fără defecte și prolifică (perișori vizibili pe torace și abdomen, iar faguri să existe puiet de toate vîrstele — de la ouă de o zi și pînă la albine ce eclozionează)*

— fagurii *pe care este organizat cuibul* să fie de aceeași mărime, *bine fixați în cadrul ramelor și corect clădiți.*

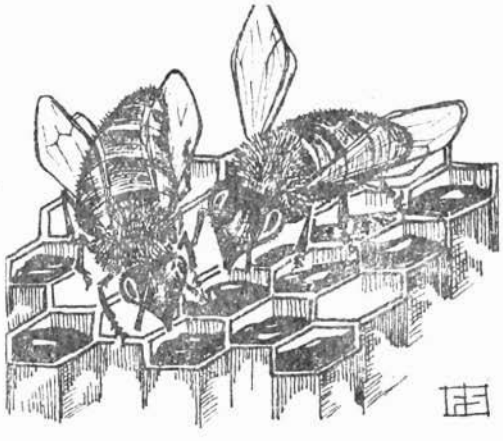
— pregătirea familiilor de albine în vederea transportului *se va face* seara, *după ce toate albinele culegătoare s-au întors în stup. Se procedează la fixarea ramelor în stupi și asigurarea funcționalității sistemelor de ventilație în timpul transportului.*

— transportul familiilor de albine, se va efectua noaptea, *evitîndu-se temperaturile ridicate din timpul zilei.*

— locul unde se vor amplasa familiile de albine *(la cel puțin 3 km de locul de unde au fost procurate, astfel ca albinele să nu se întoarcă). În caz că familiile de albine se vor procura dintr-o stupină mai apropiată, stupii se vor ține* închiși *timp de două zile și așezați într-un loc întunecos și răcoros.*

— *pentru atragerea și statornicirea albinelor, este necesar un* adăpător *instalat pe vatra noii stupine.*

Ca o concluzie se poate aprecia că procurarea familiilor de albine constituie o problemă importantă în orice început de practică apicolă, dar o rezolvare corectă a ei, urmată de o conduită bună de întreținere și exploatare vor face ca satisfacțiile ce ni le vor aduce albinele să nu întîrzie.



TOAMNA

Dr. Florin BEGNESCU

Apicultorii începători mai cu seamă, să aibă în vedere că de o bună îngrijire în toamnă depinde exclusiv faptul de a avea puține neplăceri peste iarnă și bune colonii în viitoarea primăvară. Conservînd stupi cu provizii slabe sau mai puțin populați; cu regină bătrînă etc., se vor expune la pierderi sigure mai cu seamă dacă sezonul de iarnă se prelungește și chiar dacă se va reuși a scoate de la iernat o colonie slabă, totuși sîntem expuși mai totdeauna de a avea un profit mic sau a nu-l avea deloc.

Este deci indispensabilă o ultimă revizuire a stupilor (vizita de toamnă) mai înainte de a lua dispoziții pentru iernatul lor. Această vizită o vom face în orele calde ale lunii septembrie.

Nu toate coloniile se vor găsi în bune condiții pentru a putea trece ușor iarna, dacă însă apicultorul, cum s-a zis mai sus, va fi început încă din sezonul de vară a reuni coloniile orfane, sau slabe ori cu matcă puțin prolifică, acum nu-i va mai rămîne decît a face o selecție mai amănunțită a stupilor săi preocupîndu-se aproape exclusiv ca să nu le lipsească nutrimentul necesar la iernarea definitivă.

Nu se poate da o cifră precisă asupra cantității de miere necesară unui stup depinzînd aceasta de timpul mai mult sau mai puțin lung în care albinele sînt constrînse a rămîne în interiorul stupului; următoarele cifre însă ar putea servi ca bază: de la jumătatea lui septembrie și pînă la finele lui martie 11—12 kg de miere sînt suficiente ținînd însă totdeauna la dispoziție 5—6 kg pentru a-i administra apoi în martie sau în aprilie, parte în faguri în caz de nevoie, parte amestecată cu apă în scop de nutriție stimulentă. De altfel după cum s-a spus, aceasta mai depinde și de climatul regiunii și durata sezonului de iarnă.

La revizia de toamnă ramele cuibului în stupii de tip german se vor așeza în modul următor: înspre peretele frontal al stupului una sau două rame cu polen atît sus cît și jos, acestora le vor urma ramele cu miere în partea de sus iar cei cu pui în partea de jos, apoi cîțiva faguri goi deasupra și dedesubt, ridicînd tot ce ne-a rămas și apropiind diafragma către ultimii faguri. În stupii bine populați se vor dispune fagurii cum am arătat dar se va lăsa coloniei la dispoziție întregul compartiment fără a mai restrînge diafragma. Stupul puternic nu se va dărîma deloc.

Pentru stupii tip american aranjarea cuibului în mare parte urmează criteriile indicate mai sus pentru tipul german, numai că fagurii cu pui se vor așeza în centru alternînd cu faguri cu miere operculată și se vor alătura de aceștia din urmă de o parte și de alta diafragmele.

Trebuie să avem în vedere de a nu restrînge prea mult spațiul în stupi cum se obișnuiește în genere pentru că lipsa de aer nu ar produce coloniilor sete și neliniște ce apoi se transformă într-un consum mai mare de miere, pierdere de albine și în consecință, slăbirea coloniei.

Natural că în această vizită se vor observa și fagurii, distrugînd pe cei prea vechi sau rău conformați ca și pe aceia construiți în mare parte din celule de trîntori. Cîte o mică zonă însă formată din acest fel de celule va fi însă bine să se găsească în faguri pentru că cîțiva trîntori trebuie să se găsească mereu într-o colonie astfel ca ea să fie în stare normală și să reia lucrul cu activitate în primăvară.

Coloniile adăpostite în stupii rustici se vor cîntări deducînd tara probabilă cum s-a arătat într-un alt capitol apoi se răstoarnă și se vizitează fagurii pentru a ne face idee de populația lor și dacă nu sînt invadați de fluturele de ceară.

Atît la extragerea cît și la repunerea fagurilor cu miere cît și în adiminisrarea de miere lichidă a coloniilor, apicultorul va avea toate precauțiile pentru a evita îndemnul la furt între albine ce mai cu seamă survine în epoci în care se simte lipsă de nectar.

În contra inamicilor se va restrînge urdinișul cu placa zincată sau plăci anume făcute pentru a se aplica la urdiniș și a împiedica intrarea animalelor mai mari, se vor distruge larvele fluturelui de ceară făcînd curățenia fundului stupilor etc.

Din volumul: „Cultura albinelor — Noțiuni de apicultură rațională" București, 1926.

ÎNȚEPĂTURILE ALBINELOR (I)

N. NICOLAESCU și G. STOINESCU

Pricinile care întărîtă albinele.

De obicei albina e blîndă și împăciuitoare, dar are zile de îndîrjire, cînd devine primejdioasă. Pe călduri mari și mai ales la apropierea unei furtuni, se arată neliniștită și pornită la înțepat. Ea are mirosul foarte dezvoltat și simțitor, care nu suferă unele mirosuri. Mirosurile tari și mai ales sudoarea omului și spirtul o întărîtă la atac. Împotriva cîinilor și a unor oameni pare că poartă o ură pe care nu și-o poate înăbuși. Pricina trebuie să o căutăm în duhoarea care iese din trupul lor. La începutul primăverii, albinele sînt mai rele și înțepăturile mai dureroase. După culesul cel mare, cînd nu mai găsesc nectar în flori, sînt mai greu de mînuit. Firea lor mai atîrnă de bogăția ori de sărăcia de miere a stupului. Albinele din stupul plin cu miere sînt blînde ; pe cînd cele din cei lipsiți sînt neîmblînzite. Și ar trebui să se întîmple lucru tocmai dimpotrivă. Ai crede că stupii bogați trebuie să-și apere cu înverșunare avutul strîns cu atîta trudă. Cu toate acestea nu se întîmplă așa. La fiecare tulburare ce o pricinuim traiului lor, albinele își închipuie că vor fi silite să-și părăsească locașul plin de atîtea bunătăți. La orice zguduire a stupului ele dau năvală la faguri, rup în grabă căpăcelele care închid mierea, și sug cu lăcomie. Cînd se îmbuibă, pîntecele se umflă, inelele se lungesc și se destind ca un burduf. Albina îmbuibată cu miere nu mai poate să-și îndoiască pîntecele, ca să-și înfigă acul. Ea devine nevătămătoare. Să nu ne închipuim că fumul năbușește și amețește albinele. El alungă mai întîi straja, totdeauna gata la apărare, din pragul urdinișului ; apoi bagă spaima în roi. Spaima îi trezește gîndul pribegiei și atunci albinele se reped la faguri, ca să se îmbuibe cu hrană pentru mai multe zile. Îmbuibarea le face neputincioase.

Însă, vai de cine se atinge de stupii săraci. Fumul n-are nici o putere asupra lor. Abia ai prins să le trimiți cîteva pufăituri de fum și tot roiul se grămădește la urdiniș. Nimic nu poate să țină piept acestor albine înfuriate. Stupii săraci își țin zilele de azi pe mîine. Fiindcă n-au în faguri miere cu care să se îndoape, fumul n-are nici o putere asupra lor. La fugă, ele nu se pot gîndi. Nu le rămîne decît să moară, apărîndu-și locașul încălcat, cu o vitejie neînfrîntă, cu o înverșunare fără seamăn.

Nimic nu îndîrjește mai tare albinele, decît cearta lor pe miere de furat. În vremea cînd se pot înfrupta din avutul altuia ele sînt așa de destrăbălate, încît nu te poți apropia de stupărie, fără să nu te trezești ca din senin înțepat. În fierberea furtișagului, albinele înțeapă pe oricine le iese în cale. Asemenea, mirosul de venin le întărîtă. Dacă te-a înțepat o albină la mînă și continui a lucra înainte, să te aștepți și la alte înțepături. Mișcările repezi și zgomotul le înfurie ; de aceea, cînd umbli des la stupi, îți neîntrerupt albinele în fierbere. Culorile deschise le plac mai mult decît cele închise.

Albina nu se îmblînzește, dar se învață cu omul și stă liniștită, cînd e îngrijită cu băgare de seamă, cînd stuparul lucrează încet și cu mișcări cumpănite.

Cum ne ferim de înțepături.

Ca să ne ferim de a fi înțepați, nu trebuie să umblăm pe dinaintea stupilor. Cînd vrem să observăm mișcarea de la urdiniș, ne așezăm într-o parte a stupului și stăm nemișcați, în tot timpul observării. Să ne ferim de mișcări repezi. Mișcările mîinilor și ale capului pot să întărîte albinele. Pe toiul căldurilor e mai bine să cercetăm stupii dimineața sau seara ; iar în vremea culesului, în orele cînd culegătoarele sînt duse la cîmp, fiindcă bătrînele sînt mai rele decît cele tinere. Cînd lucrezi în stupină, cîte o albină te urmărește cu încăpățînare, ceasuri întregi. Îți bîzîie la la urechi și amenință cu stăruință să-ți intre în ochi ; pare că dinadins vrea să te necăjească, să te scoată din răbdări. Pricepi că e întărîtată de pe mișcările ei vioaie și repezi și de pe bîzîitul ei ascuțit. Albina care vrea să te înțepe, se repede fără veste și-și înfige acul fără să te bîzîie. Dacă albina se ține într-una de tine, strivește-o între palme, dar ia seama să nu te înțepe, fiindcă atunci se îngroașe gluma. Dacă s-a înfuriat, nu te încumeta să lupți cu ea. În această împrejurare, fuga, oricît ar fi de rușinoasă, e mai sănătoasă. E mai înțeleaptă faptă, să te retragi binișor, fiindcă furia albinei care te urmărește, se împărtășește și altora și, în cîteva clipe, te trezești cu un roi întreg în luptă. Cînd o

(continuare în pag. 15)

MARCAREA MĂTCILOR

Marcarea mătcilor este o operaţiune considerată ca o lucrare necesară în practicarea stupăritului modern.

În mod convenţional în ţara noastră ca şi pe plan internaţional s-a acceptat ca marcarea individuală a mătcilor eclozionate în fiecare an să fie realizată cu una din cele cinci culori internaţionale specifice fiecărui an conform codului inernaţional după cum urmează :

În anii care se termină cu cifrele

1 sau 6 (1991 şi 1996) mătcile se marchează cu alb

2 sau 7 (1992 şi 1997) mătcile se marchează cu galben

3 sau 8 (1993 şi 1998) mătcile se marchează cu roşu

4 sau 9 (1994 şi 1999) mătcile se marchează cu verde

5 sau 0 (1995 şi 2000) mătcile se marchează cu albastru

După epuizarea ciclului de cinci ani de marcare a mătcilor în culorile şi ordinea menţionată, operaţiunea se repetă în aceeaşi ordine din cinci în cinci ani.

Această lucrare uşurează munca în activitatea de selecţie dînd posibilitatea apicultorului de a cunoaşte cu precizie vîrsta şi originea mătcilor fără de care nu se poate face o ameliorare a materialului biologic existent.

Marcarea uşurează şi găsirea mai uşoară a mătcilor în stup. Pentru o mai bună documentare consultaţi broşura „Marcarea mătcilor" de biolog Paul Bucată, tipărită de A.C.A. în 1984.

PUTEM REDRESA O FAMILIE BEZMETICĂ ?

(continuare din pag. 4)

o soluţie apoasă de valeriană (1 l apă în care se adaugă 3 ml suspensie de valeriană). Fiecare ramă este stropită cu cca 25—30 ml din soluţia astfel pregătită. Se stropesc şi albinele de pe pereţi şi de pe fundul stupului. După terminarea operaţiei de stropire se introduce o matcă liberă între albine şi se închide stupul. Operaţia se recomandă a se efectua pe înserat .După acceptarea mătcii se procedează la reorganizarea şi strîngerea cuibului pe ramele acoperite de albine. Cei care au practicat metoda susţin să procentul de acceptare al mătcii şi de recuperare a familiei este foarte ridicat.

Unii apicultori practicieni, fiind mai prudenţi în ceea ce priveşte protejarea mătcii introduse propun salvarea unei familii bezmeticite în felul următor :

Se scutură albinele de pe faguri în lada stupului aceştia îndepărtîndu-se în totalitate (de obicei fiind stricaţi, deformaţi de ponta albinelor ouătoare sînt daţi la topit). Pe unul din pereţii interiori ai stupului, de preferinţă la un colţ în partea superioară se plasează o matcă împerecheată, introdusă într-o cuşcă specială de introdus (Titov, Miller, Benton sau chiar bigudiu), iar aceasta să conţină şi puţină hrană (şerbet). Se pune podişorul şi capacul. După 48 h se verifică comportamentul albinelor. Dacă matca este înconjurată de albine îngrijită, hrănită şi nici o albină agresivă nu este în jurul cuştii se procedează la înlocuirea dopului de lemn (metal sau plastic) cu o fişie de fagure artificial pentru a facilita eliberarea acesteia. În caz contrar, accesul albinelor spre matcă se menţine încă 48 h. După 24—48 h se verifică eliberarea mătcii prin simplul control al cuştii.

Odată eliberată matca, se procedează la reorganizarea cuibului pentru a începe desfăşurarea normală a activităţii prin introducerea fagurilor pentru ouat, atîţia cît pot fi bine acoperiţi de albina existentă. Eventual, dacă este nevoie, se restrînge cuibul cu o diafragmă şi se adaugă şi un hrănitor uluc pentru hrăniri de stimulare.

Trebuie recunoscut faptul că, asemănător diferitelor metode recomandate pentru introducerea mătcilor, nu există o metodă clasică cu rezultat sigur, ci este vorba de diverse soluţii, folosite de apicultori şi care dînd rezultate pozitive au fost difuzate apicultorilor pentru folosire la nevoie.

Dacă studiem cu atenţie metodele descrise mai sus, observăm că în toate acţiunile întreprinse nu este vorba de altceva decît de formarea unui roi mai mult sau mai puţin puternic valorificînd o albină intrată în procesul de bezmeticire, dar cu posibilităţi de recuperare.

Succes !

Cercetări privind realizarea siropului tonic „APITON" pe bază de extract total de polen

Farm. Filofteia POPESCU
Cercetător științific principal în I.C.P.A.

Organismul uman, în urma unor afecțiuni, în convalescență dar și în perioadele de primăvară, prezintă frecvent deficite de vitamine și săruri minerale. Cercetările efectuate pînă în prezent, au scos la iveală o serie de proprietăți ale produselor apicole, dintre care cele mai importante sînt : o mare sursă de energie datorată prezenței zaharurilor simple glucoză și fructoză, un depozit de proteine cu rol plastic în refacerea țesuturilor, gama completă de vitamine și săruri minerale, acizi organici. enzime care catalizează diverse procese biologice, substanțe antiseptice, bactericide, antibiotice etc.

Unii dintre acești factori se găsesc și acționează în cantități apreciabile alopatic, alți în cantități mult mai reduse, atingînd limita homeopatică. Lucrările avînd ca scop fundamentarea științifică a introducerii în terapeutică a produselor apicole ca atare sau sub diverse forme galenice, s-au orientat spre studiile farmacodinamice cît și spre identificarea și separarea componentelor cu rol biologic activ în cadrul metabolismului.

Polenul recoltat de albine este unul din produsele apicole cele mai solicitate și mai utilizate în practica medicală curentă. Compoziția chimică a polenului este complexă și variabilă, ca și plantele de la care provine. În general se cunoaște că polenul conține numeroase principii active : substanțe proteice, acizi aminați liberi, zaharuri, enzime, vitamine, flavone, lipide, săruri minerale, etc.

Prin complexitatea compoziției sale chimice polenul reprezintă o valoroasă materie primă pentru obținerea de noi produse cu eficacitate sporită în tratamentul unor afecțiuni ale organismului uman.

Material și metodă.

În cadrul cercetărilor efectuate, au fost studiate posibilitățile de realizare a unui sirop tonic pe bază de extract total de polen, destinat tratamentului carențelor vitaminice și proteice de diferite etiologii.

În scopul realizării unei forme farmaceutice cu polen care să aibă o cedare bună a principiilor active, am utilizat extractul total de polen standardizat. Extractul total de polen se prezintă sub formă de masă semifluidă, uniformă de culoare brun închisă, ușor solubil în apă, alcool etilic diluat, cu conservabilitate bună. Compoziția chimică a extractului total de polen este complexă, conținînd aceleași principii active ca și polenul din care a fost obținut.

Pornind de la complexitatea componentelor active prezente în extractul total de polen, s-a întocmait o rețetă pentru realizarea unei forme galenice noi și anume un sirop tonic destinat tratamentului unor afecțiuni carențiale. Au fost studiate o serie de formule galenice avînd ca suport diferite substanțe auxiliare care prin asociere cu E.T.P. să ofere o formă farmaceutică stabilă cu eficacitate terapeutică optimă și ușor de administrat.

Formula asupra căreia ne-am fixat și conform căreia am realizat produsul respectiv este complexă, conținînd pe lîngă E.T.P. anumite substanțe edulcorante, conservante, etc. cum sînt : sorbitol, acid asçorbic, parahidroxibenzoat de metil, parahidroxibenzoat de propil etc.

Excipienților din formula respectivă li s-au aplicat prevederile de calitate prevăzute de norma generală pentru siropuri.

Produsul realizat experimental a fost analizat din punct de vedere fizico-chimic, utilizîndu-se metodele de identificare şi dozare a principiilor active de bază : proteine totale, vitamine hidrosolubile (C, B_2, B_6), pigmenţi, enzime etc.

Reacţiile de identificare pentru punerea în evidenţă a substanţelor auxiliare : sorbitol, carboximetilceluloză, parahidroxiceluloză, parahidroxibenzoatul de propil, parahidroxibenzoatul de metil, au fost efectuate coform prevederilor Farmacopeei Române ed. IX.

Determinarea proteinelor totale a fost efectuată prin metoda determinării azotului total din combinaţii organice (conform F.R. ed IX) şi prin metoda Lowry, obţinîndu-se rezultate cuprinse între 0,78 —81% g produs.

Proteinele totale determinate, includ atît aminoacizi liberi cît şi pe cei totali din compoziţia produsului. Aminoacizii liberi au fost puşi în evidenţă prin cromatografie pe hîrtie, utilizînd ca solvent amestecul butanol-acid acetic (amestec Patridge) în sistem descendent. Evidenţierea suporturilor de aminoacizi s-a făcut cu o soluţie de ninhidrină în acetonă 0,2%. Au fost identificaţi următorii aminoacizi : leucina, izo-leucina, metionina. lizina, valina, alanina, fenilalanina, triptofanul, prolina.

Determinarea conţinutului în acid ascorbic s-a efectuat titrimetric cu soluţie de iodat de potasiu 0,1 N, în prezenţa amidonului ca indicator.

Conţinutul în sorbitol a fost determinat volumetric cu soluţie de iod 0,1 N în prezenţa amidonului ca indicator.

Determinările analitice au fost efectuate pe 4 loturi experimentale, rezultatele fiind redate în tabelul care urmează.

APITON loturi experim.	Densitatea	pH	Putere rotatorie specifică	Conţinut în acid ascorbic g %	Conţinut în prot. totale g %	Conţinut în sorbitol g %	Identif. vitamine
Lot. I	1,265	6,8	+13	0,88	0,7915	42	C, B_2, $B_6$6
Lot. II	1.268	7,0	+13	0,90	0,7910	41	C, B_2, $B_6$6
Lot. III	1,267	6,9	+14	0,89	0,7950	43	C, B_2, $B_6$6
Lot IV	1,280	6,9	+13	0,90	0,8050	41	C, B_2, $B_6$6

Datele analitice au fost sintetizate folosindu-le la întocmirea normei de calitate, la fixarea parametrilor în vederea omologării **produsului.**

Siropul realizat — „APITON" — a fost testat din punct de vedere farmaco-dinamic în cadrul laboratorului de farmaco-dinamie al Facultăţii de Farmacie din Bucureşti.

S-a verificat toxicitatea siropului, în care scop a fost administrat la şoareci, repartizaţi uniform în loturi de cîte 5 animale, în doze cuprinse între 500 şi 5000 mg/kg corp, per oral, sub formă de suspensie apoasă. Nu s-a înregistrat nici o mortalitate, fapt ce dovedeşte lipsa de toxicitate a produsului realizat.

Acţiune terapeutică. Extractul total de polen, prin compoziţia sa complexă : proteine, aminoacizi esenţiali, vitamine lipo şi hidrosolubile, enzime, lipide, glucide, substanţe minerale etc., poate fi considerat o polivitamină naturală. Asocierea substanţelor din formulă, realizează un sinergism cu acţiune energizată, permiţînd o stimulare rapidă a metabolismului general, o acţiune profilactică şi curativă, în procesul de păstrare a integrităţii funcţionale a membranelor celulare la nivelul structurilor vasculare.

Indicaţii. Avitaminoze, stări anemice, în convalescenţe după afecţiuni hepatice şi cronice.

CONCLUZII

1. În cadrul cercetărilor intreprinse, a fost realizat un sirop cu efect tonic şi antianemic, prin asocierea extractului total de polen cu anumite substanţe auxiliare.

2. S-au realizat experimental în faza de laborator, mai multe loturi de sirop, stabilindu-se metodele adecvate de preparare.

3. Produsul obţinut a fost supus analizelor fizico-chimice şi biochimice, stabilindu-se calitatea şi stabilitatea acestuia în timp.

4. S-au efectuat determinări calitative şi cantitative asupra unor principii ac-

(continuare în pag. 15)

Întîmplări adevărate

POVESTEA UNUI MARE APICULTOR — A. I. ROOT 1839–1924 —

A fost odată, nu de mult, căci sînt ceva peste 125 ani, un modest ceasornicar american numit Root, care avea un mic atelier şi care îşi întreţinea cu greu familia compusă din soţia şi doi băieţi. El trăia în provincia Medina din Ohio — S.U.A.

În vara anului 1865 pe cînd lucra liniştit în atelier, întîmplarea face ca prin dreptul ferestrei atelierului său să treacă în zbor un roi de albine. Colegul său de lucru văzîndu-l mirat şi chiar impresionat de zumzetul şi mulţimea albinelor, îl întreabă ce-i dă dacă prinde acest roi? Avînd convingerea că nu-l va putea prinde Root îi promite un dolar. Peste un timp, spre surprinderea lui Root, lucrătorul se întoarce cu roiul într-o cutie de lemn, satisfăcut că a cîştigat un dolar. Necunoscînd nimic din viaţa albinelor dar încîntat de zumzetul şi neastîmpărul acestor micuţe insecte, Root îl instalează în livada de lîngă casa lui şi grăbit se duce la nişte vechi stupari pentru a le cere primele sfaturi. Aceştia rîseră şi-l sfătuiră să se ocupe mai bine de meseria lui deoarece din apicultură nu va trage nici un folos. Neobţinînd informaţii prea multe, în dimineaţa următoare a început să caute prin librării ceva cărţi de apicultură dar nici acestea nu se prea găseau. După ce a cutreierat mai multe librării găseşte în sfîrşit o carte bună de apicultură scrisă de Langstroth. Bucuros se întoarce acasă şi o citeşte cu atenţie în timpul său liber.

În primăvara următoare îşi mai construieşte cîţiva stupi şi cumpără cîteva familii de albine astfel că peste doi ani ajunge la 20 iar în vara următoare, prin înmulţire, la 35 famili ide albine. În iarna următoare însă are o decepţie fiindcă i-au murit mai mult de jumătate din familiile de albine iar apicultorii care-l cunoşteau îi ziceau: „Nu-ţi spuneam noi că aşa ai să păţeşti". El n-a spus nimic şi hotărît s-a pus cu mai multă ambiţie pe muncă, ajungînd în scurt timp la 48 familii de albine.

La numai patru ani de la prinderea roiului, cele 48 familii de albine refăcute, au iernat bine şi în anul 1869 fiind un an favorabil a extras 2,465 kg miere, realizînd un frumos venit şi obţinînd o deosebită satisfacţie.

Această realizare a produs o mare senzaţie prin împrejurimi, determinînd numeroşi apicultori să vină la el să ceară sfaturi. Ei voiau să ştie ce model de stup este mai convenabil şi de unde îl pot procura. Root era mereu preocupat de a perfecţiona stupii care pe atunci nu erau chiar aşa de sistematici.

Modul de perfecţionare a stupului şi a extractorului de miere precum şi toate observaţiile lui apicole le publica din timp în timp în singura revistă apicolă ce apărea atunci „American Bee Journal". Primind numeroase scrisori şi întrebări de la apicultorii din toate părţile, la care el nu mai putea face faţă prin corespondenţă, se hotărăşte şi întemeiază în 1873 o revistă lunară proprie de apicultură pe care o denumeşte „Gleanings in Bee Culture". În scurt timp aceasta devine cunoscută şi apreciată în toată lumea. Din veniturile stupinei a început să pună bazele unui mic atelier de confecţionat stupi. Comenzile se înmulţeau şi pentru a putea pune în funcţie circularul de tăiere a scîndurilor care era acţionat de o instalaţie eoliană ce nu avea continuitate şi-a cumpărat un motor cu aburi de 4,5 cai putere. Cu această ocazie l-a instalat pe fiul lui de 15 ani conducătorul acestei maşini fapt care l-a bucurat şi încîntat mult pe tînărul Root care va deveni în viitor ajutorul lui de bază.

Atelierul fiind suprasolicitat de numeroasele comenzi devine neîncăpător şi se mai ridică o clădire şi încă o baracă, se cumpără un nou motor, mai puternic, de 40 cai putere, astfel că în anul 1880 întreprinderea se întinde pe 3 ha. Afacerile progresează şi această industrie ia noi proporţii realizînd alte construcţii cu noi maşini cu mai multe echipe de muncitori organizaţi în trei schimburi petru a putea face faţă numeroaselor comenzi. În anul 1898 întreprinderea ocupa o suprafaţă de 7 ha cu hale moderne, uscătorie de cherestea, depozite şi noi instalaţii tehnice acţionate de motoare puternice de 400 cai putere şi instalaţii electrice, cu fluxuri tehnologice diversificate. Prin incinta întreprinderii a fost instalată şi o linie de cale ferată pentru a permite accesul vagoanelor care aveau de transportat enorme cantităţi de cherestea precum şi

livrarea numeroaselor comenzi de stupi, rame și tot felul de unelte și utilaje apicole. Această mare și modernă întreprindere „Casa Albinelor" cu multe sute de muncitori proprietatea lui A. I. Root și E. R. Root, fondată în anul 1865, a pornit — iată — cu un roi plătit de bătrînul Root cu un singur dolar și a devenit centrul cel mai important din America și din lume pentru producția de stupi, rame, unelte și instalații apicole moderne precum și pentru comerțul de miere și ceară. Secțiile și atelierele specializate ale acestei industrii apicole în procesul de fabricație au ținut mereu pasul cu ultimele realizări și îmbunătățiri tehnice contribuind la avîntul dezvoltării apiculturii americane și mondiale. Semnificativ este că Root a elaborat și tipărit și o mare enciclopedie apicolă „ABC and XYZ of Bee Culture" o lucrare completă, de mare prestigiu apărută în numeroase ediții și care a fost tradusă în multe limbi de circulație mondială. În această lucrare cititorul are posibilitatea să citească personal această poveste reală în cuvîntul introductiv. Iată cum, într-o meserie frumoasă, pasionantă, un om s-o înălțat pe culmi nebănuite la început prin puterea muncii, perseverență, răbdare și voință.

prelucrare ing. Traian VOLCINSCHI

CERCETĂRI PRIVIND REALIZAREA SIROPULUI TONIC „APITON"

(continuare din pag. 13)

tive de bază din produs și anume : proteine totale, vitamine hidrosolubile (B_2, B_6, C), sorbitol, pigmenți etc.

5. Produsul realizat experimental a fost testat farmacodinamic pe loturi de animale de laborator, stabilindu-se lipsa de toxicitate a acestuia și calitățile sale terapeutice.

6. Siropul APITON a fost avizat terapeutic de către Ministerul Sănătății, urmînd a fi introdus în fabricația curentă.

BIBLIOGRAFIE

FICA CORNELIA, — Îndreptar practic pentru prepararea medicamentelor, Edit. Medicală, București, 1983.

HRISTEA C., IALOMIȚEANU M.. — Produsele albinelor în sprijinul sănătății omului, Edit. Apimondia, București, 1972.

PALOȘ ELENA, POPESCU FILOFTEIA, VILSANESCU THEODORA, OIȚA N., — Congresul Internațional de Apicultură, Acapulco — Mexic, 1981.

SCHMIDT S., — Polenul o minune a vieții. Valoarea dietetică a polenului, Edit. Apimondia, București, 1977.

STĂNESCU V., — Incompatibilități medicamentoase, Edit. Medicală. București, 1980.

STĂNESCU V., — Tehnica farmaceutică, Edit Medicală, București, 1983.

*** Cercetări noi în Apiterapie, Edit. Apimondia, București, 1976.

*** Farmacopeea Română, Ediția a IX, Edit. Medicală, București. 1977.

ÎNȚEPĂTURILE ALBINELOR

(continuare din pag. 10)

albină te necăjește, trage-te încet la umbră sau într-un tufiș. Dacă nu e rău întărîtată, stai pe loc, lasă capul în jos — semn de supunere — și după un minut, două, te slăbește cu dragostea. Dar să nu crezi că te-ai scăpat cu totul de ea ; să o aștepți, căci se reîntoarce peste puțin. Năvala ei pare că vrea numai să te înspăimînte și să te silească să te duci. Dacă întărîtarea cuprinde mai multe albine, e mai cuminte să asculți de prevestirile bîzîitului ; iar dacă te găsești în lucru și n-ai mască sau pălărie cu voal, amînă lucrarea pentru altă dată.

(continuare într-un număr viitor)

Text reprodus din lucrarea „CĂLĂUZA STUPARULUI", Editura Victoria, București. 1948.

Laudă țăranului român — laudă apicultorului român

Ioan MUREȘAN

Acest titlu a intrat în istoria literară prin discursul de recepție rostit de Liviu Rebreanu la 29 mai 1940 la primirea sa în Academia Română.

Sînt fiu de țăran, am purtat, port și voi purta cît voi trăi un adînc respect pentru toți acei care, asemeni tatălui meu sînt truditori ai pămîntului.

Tot același respect și pioasă recunoștință le port tuturor stuparilor țărani care, învingînd greutățile și depășind vicisitudinile unor conjuncturi nefavorabile, au știut și au reușit să asigure continuitatea unei preocupări milenare care s-a împletit organic cu istoria poporului român.

Aș dori să vă prezint în cîteva cuvinte biografia unui om care prin APICULTURA făcută cu dăruire, continuitate, corectitudine, cinste și competență, a realizat mult mai mult decît alți consăteni ai săi din Rebrișoara — comună situată în nordul muntos al județului Bistrița- Năsăud. Datorită terenului muntos — împădurit, insuficient pentru nevoile populației destul de mari, comuna a rămas necooperativizată. Călătorind între Năsăud și Sîngeorz-Băi, vă veți convinge de ceea ce înseamnă o comună de oameni harnici într-o zonă necooperativizată unde comunismul nu și-a pus în totalitate amprenta asupra țăranului, unde dorința de A AVEA mai mult, mai bun, mai frumos, conjugată cu eforturi permanente au făcut ca sufletul acestuia să rămînă nealterat, devotat pînă la sacrificiu gliei și datinelor străbune.

Din moși-strămoși, cei din neamul BURDUHOS — ai lui HAUCA, au avut pe lîngă casele lor cîteva „borte cu bonde" adică niște scorburi de copac, — de regulă din fag — cu albine.

Străbunicul meu TOADER BURDUHOS-HAUCA, o namilă de om de vreo doi metri, cu o forță herculeană (despre care bătrînii satului zic că ar fi mutat cu forța brațelor un car încărcat, și ar fi dus în spate — pentru un pariu — un cal) a dat fiecărui fecior la căsătorie două-trei scorburi cu albine.

Bunicul meu VASILE BURDUHOS și-a crescut cei patru feciori în dragoste și atașament pentru măruntele viețuitoare. În plus, i-a învățat construirea în lungile nopți de iarnă a coșnițelor (buduroaie) din salcie și carpen de mărimea dorită, pe care să le „tencuiască" cu un amestec de argilă și bălegar de vită — un excelent termoizolator.

I-a învățat cum se prind roii, cum să-i dirijeze pentru a se lega de un anumit copac ușor accesibil pentru recuperare, cum să stoarcă ceara fierbînd și presînd fagurii printr-o pînză de sac.

Acestea erau activități „de plăcere" și pentru a obține „miere și ceară de leac", principalele lor îndeletniciri fiind cele clasice — creșterea animalelor și cultivarea puținului și zgîrcitului pămînt.

Bunica, EUGENIA, fiică de preot din PRISLOP (azi Liviu Revreanu) — o femeie mică de statură, nespus de harnică și aprigă la mînie, a murit tînără, lovită de un cal nărăvaș, lăsînd în urma sa patru băieți — cel mai mic — NICOLAE, în vîrstă de numai șase luni.

Tatăl meu IOAN BURDUHOS — astăzi avînd aproape 73 de ani — la vîrsta cînd trebuia să meargă la școală „în sat" adică la vreo 18 km — s-a trezit orfan, în postura de „fată în casă". A rămas acolo sub munte în PICIORUL URSULUI să aibă grijă de cei trei frați mai mici și de gospodărie. N-a avut copilărie. Au venit apoi dictatul de la Viena, răpirea Ardealului de nord, războiul frontul în linia întîi făcut în armata maghiară. A învățat limba maghiară, fără dicționare, lecții sau cuvinte scrise într-un an dar a învățat jocul de cărți „21". Cu banii cîștigați și-a cumpărat mai tîrziu 10 oi.

S-a căsătorit în 1946 cu ONIȚA ROȘU descendentă prin linia maternă din neamul MUREȘENILOR (IACOB, IOACHIM, ARTENE, IACOB jr.). Era o fată frumoasă și știutoare de carte. La școală fusese premianta clasei.

L-a învățat și pe tata să citească și să socotească. Nu v-aș sfătui să vă luați la întrecere cu tata pentru a vedea cine socotește mai repede cît fac 18×15. Om cu un simț practic deosebit, bun meseriaș lucrînd cu migală și precizie de metronom, a încercat și a reușit aproape întotdeauna să-și depășească mentorii. A învățat la perfecție tehnica altoirii pomilor, realizînd o livadă de toată frumusețea dintr-un teren neproductiv. A învățat să construiască singur case din lemn, intenționa să-și construiască o moară.

Au venit apoi anii de cumpănă. În 1954 s-a îmbolnăvit grav şi în urma unei sinuzite complicate a suportat o operaţie grea care i-a afectat întreg organismul.

După puţin timp s-a îmbolnăvit şi mama, de inimă. Tata nu mai putea să lucreze la sapă şi coasă cu acelaşi randament ca mai înainte. De mic copil am crescut printre albine, învăţînd să le cunosc şi să le iubesc.

În acei ani grei, fiind la rîndu-mi cel mai mare dintre cei cinci copii, am învăţat cum se face o coşniţă, cum „cîntă" mătcile înaintea roitului. Aunci am învăţat tehnica „bărcuitului" adică a căutării şi găsirii stupilor din pădure. Au fost nişte experienţe fantastice ! Atunci am învăţat că de albine trebuie să te apropii cu dragoste, calm, respect, cu sufletul curat, fără mînie şi ură, aşa cum te apropii şi intri într-o biserică.

Aveam pe atunci vreo 10—15 stupi cu albine. În 1960, toamna a venit la noi unchiul IOAN ROŞU — pe atunci secretar la Şcoala Silvică din Năsăud. S-a stins mai tîrziu, sărmanul, înainte de pensie ; prea multe îndurase boala lui de inimă de preot greco-catolic, interogat (şi adeseori bătut) săptămînal la securitate pentru refuzul de a se lepăda de credinţă.

I-a spus lui tata că începe un curs de apicultură la Năsăud. I-a dat o carte în care, printre altele — scria că „o stupină bine îngrijită poate aduce un venit mai mare decît o gospodărie ţărănească". Această idee a fost călăuza şi crezul tatălui meu în anii care au urmat.

În acest drum anevoios trebuia plecat de la CUNOAŞTERE. A te hazarda în a investi sume mari în procurarea de familii de albine şi utilaj apicol, în condiţiile biologice grele din prezent (pentru albine şi nu numai) fără o asistenţă tehnică de specialitate este un risc nejustificat ce duce în majoritatea cazurilor la eşecuri.

L-am însoţit, aşadar, pe tata la aceste cursuri de apicultură. Făceam în fiecare joi 5 km pe jos pînă la Năsăud unde se prezentau între orele 17—20 lecţii, se proiectau, diafilme se comentau problemele curente din apicultură. Eram singurul puşti printre cursanţi.

Majoritatea lor erau elevi ai Şcolii Silvice — oameni cu armata făcută şi încă 7—8 stupari — mai mult sau mai puţin iniţiaţi în tainele apiculturii — care doreau să-şi perfecţioneze cunoştinţele de specialitate.

Eu luam notiţe, iar tata asculta.

Acasă îi citeam din „CARTEA STUPARULUI" şi din notiţele luate, o dată, de două ori, de zece ori pînă se convingea că a înţeles perfect mesajul necesar. Concentrarea personală la citit, ritmul redus şi slăbirea într-o oarecare măsură a văzului de aproape îl enervau. Practic, aproape memora ceea ce îi citeam. La sfîrşit am susţinut examenul de absolvire. Am fost vedeta cursului. Doctorul OVIDIU OPREA m-a „plimbat" prin toate bolile cunoscute pe atunci fără să mă poată „înfunda". La 13 ani absolveam cu diplomă cursul de apicultură.

Apoi, tata a cumpărat 4 stupi în care familiile de albine muriseră de locă. Am făcut o desinfecţie „ca la carte" : leşie cu sodă caustică, spălare cu mai multe ape, uscare, flambare cu lampa de benzină.

În anii următori boala nu a mai apărut. Am transvazat primele patru familii din stupii primitivi, în cele 4 lăzi de tip LAYENS de 24 rame stupi care — după părerea mea — dau cel mai bun randament în zonele de munte în condiţiile stupăritului staţionar. Pentru prima dată în anul 1961 am recoltat prin centrifugare vreo 50 kg de miere.

Tata a luat lecţii de la un tîmplar despre modul cum se construieşte un stup. Şi-a procurat „poşte" adică scînduri de 3—3,5 cm, şi şi-a construit singur stupii necesari.

Trecînd la dezvoltare extensivă a stupinei în ritm rapid, aplicînd pricipiile economiei de material pur şi simplu nu a mai confecţionat capace. Din materialul destinat acestora a realizat cîte un magazin pentru fiecare stup, pentru 1/2 ramă LAYENS.

A folosit cartonul asfaltat drept acoperiş, aplicat direct peste corp sau magazin. De asemenea, lungimea lăzilor nu era uniformă fiind diferită în funcţie de materialul avut la dispoziţie — astfel că stupii aveau de la 15 la 40 rame.

Sistemul de distanţare a ramelor printr-un cui (deci nu ramă HOFMANN) şi sprijinirea acestora nu pe falţ practicat în peretele stupului ci pe o stinghie aplicată pe faţa interioară a peretelui, lipsa capacelor, nu i-au permis să poată deplasa stupii dintr-un loc în altul sau la pastoral. A regretat acest lucru, dar era prea tîrziu. Sistemul adecvat de ramă, îngrijire exemplară, numărul relativ mare (în medie 60—80) dispunerea lor în două vetre cu caracteristici geografice diferite, au compensat aceste deficienţe.

În anul următor am transvazat toate familiile în stupi construiţi de tata. Pentru creşterea rapidă a numărului de familii, roirea artificială era insuficientă, cea naturală considerată doar accident.

Baza a constituit-o recuperarea, toamna, a albinelor de la cetăţenii care urmau să valorifice produsele albinelor — alese întotdeauna cele mai puternice — prin sacrificarea acestora cu bioxid de sulf. Pentru recuperare foloseam fumul şi bătaia cu beţe în coşniţe. O asemenea opera-

țiune dura între 20—40 minute. Familiei recuperate i se dădeau 4—5 rame cu păstură și miere și i se completau cu pînă la 70—80% rezervele necesare iernării cu sirop de zahăr 1 : 1.

După stoarcerea mierii și a cerii prin mijloace primitive, tata cumpăra și boștina. Și-a construit o presă pentru extras ceara, simplă și eficientă și-a cumpărat o presă pentru construit faguri artificiali. Din această fază a trecut practic la profesionism. Dedicîndu-se aproape în exclusivitate creșterii și îngrijirii albinelor, renunțînd la majoritatea muncilor grele și-a protejat viața lui și a mamei mele, astfel și-au permis un trai decent și mult mai lipsit de eforturi fizice. Cu certitudine, consumul de produse apicole le-a prelungit viața. Atît prin ramura paternă cît și prin cea maternă, părinții mei sînt reprezentanții cu cea mai lungă durată a vieții din familiile lor.

Nimeni din partea mamei nu a ajuns la 60 de ani și nimeni din partea tatei nu a depășit 70.

Tata a renunțat la arat, săpat, prășit, cosit.

O socoteală simplă arăta că o zi pierdută la prășit, care la vremea respectivă se plătea cu 25 lei, prin neefectuarea lucrărilor în stupină însemna o pierdere de cel puțin 250 lei. A preferat să plătească zilieri pentru a putea să execute la timp lucrările în stupină.

În 1963 a vîndut statului 10 familii. Din banii obișnuiți, am beneficiat și eu de primul costum de haine.

Să ai cinci copii la școală nu este prea ușor.

Și-a propus să ajungă la 100 de stupi. Nu a reușit.

A ajuns o dată la 96 și o dată la 98. Dacă a avut și pierderi ? Bineînțeles că au fost ! Atîta timp cît tratamentele au fost făcute corecte și la timp executate, hrana suficientă și de calitate, împachetaj bun pentru iarnă pierderile au fost minime. În schimb într-un an datorită unui tratament cu naftalină făcut incorect (pentru BRAULA COEGA) pierderea s-a ridicat la 50 familii.

Trecerea anilor, lipsa mijloacelor de transport la stupina de sub munte, i-au îngreunat munca. I-au slăbit puterile, dar nu și dragostea pentru albine.

A ajuns la producția maximă de miere de aproximativ 1 000 kg în anii buni și 600—700 în anii mai slabi. Și-a aranjat casa, și-a purtat cei copii la școli, și-a pus de-o parte ceva bani pentru zile mai grele. Are frigider, aragaz, televizor, lemnele îi vin acasă tăiate gata, laptele și pîinea la fel. E adevărat că este un cumpătat. Astăzi deși au trecut atîtea necazuri peste ei nu le dai după fizionomie anii pe care îi au.

Tata este cunoscut în împrejurimi și chiar mai departe pentru produsele apicole de calitate.

Nici nu se mai obosește să meargă la piață. Are cumpărători suficienți care vin acasă. Oricine ajunge în comună este suficient să întrebe : Unde locuiește IOAN BURDUHOS-STUPARUL și îi va spune oricine. Și, pentru ca să rămînă pentru posteritate însemnată în piatră dragostea lui pentru albine — încă în viață fiind — și-a construit cavoul, iar pe crucea din marmura de Ruschița este scris : „Aici odihnesc întru Domnul BURDUHOS IOAN — STUPARUL și BURDUHOS ONIȚA, născută Roșu. Lăudat să fie Domnul".

Aceasta e viața unui om care a pus în această îndeletnicire, înainte de orice, dragostea pentru albine. Și ca să încheiem, să ne gîndim mereu la albine trăind cuvintele lui Marin Preda : „Dacă dragoste nu e, nimic nu e".

O NOUĂ METODĂ ȘI UN DISPOZITIV PENTRU CREȘTEREA PRODUCȚIEI PRIN RECOLTAREA CERII DE PE FAGURI

(continuare din pag. 7)

zilele premergătoare și proporțional cu aceasta albinele cresc fagurii în avans pentru 1,5—2 zile de cules.

Acest aspect îl poate constata fiecare apicultor prin aceea că la întreruperea bruscă a culesului (ploaie, înreruperea secreției de nectar etc.) mulți faguri sînt crescuți fără să conțină deloc nectar sau celulele sînt complet crescute și conțin numai parțial nectar.

Utilizarea metodei și a dispozitivului dau apicultorului satisfacția de a putea conduce direct și sigur prin mijloace simple și cu efort minim producția de ceară, un produs atît de deficitar și important pentru stupină și apicultor în special și pentru economia apicolă în general.

N.R. *Pentru date tehnice suplimentare și interesul de a utiliza metoda și dota stupina cu dispozitivul prezentat relații direct la autor la adresa : București, str. Pictor Romano nr. 22, sector 2, tel. 15 11 76.*

SIMPOZION INTERNAŢIONAL

biolog Mihaela ŞERBAN — director al I.I.T.E.A. APIMONDIA

Zagreb, oraş a cărui existenţă ca reşedinţă episcopală este confirmată de la anul 1094, Zagreb, oraş montan (1035 m vîrful Sljeme) traversat la sud de Sava care se transformă aici în rîu lat de cîmpie, Zagreb oraşul lui Ivan Mestrovič, capitala Croaţiei bîntuită în aste zile de patima anticomunistă dar şi de cea naţionalistă a fost timp de trei zile gazda Simpozionului internaţional organizat de Comisiile de biologie şi de patologie ale APIMONDIEI în colaborare cu organismele apicultorilor croaţi. Dr. Duro Sulimanovič (preşedintele de altfel, al Comitetului naţional iugoslav de organizare a Congresului XXXIII al APIMONDIEI Split, 1991) şi Dr. Nikolaj Kezič au fost principalii animatori ai evenimentului ştiinţific. Iar din punct de vedere al organizării, Vjecoslav Mimiča (vicepreşedinte al menţionatului comitet de organizare) a asigurat condiţii optime participanţilor.

Lucrările au fost împărţite în trei şedinţe. Şedinţa I — Istoria apiculturii, a reunit aproape rapoartele lui O. Van Laere (Muzeul de Apicultură al APIMONDIEI), I. Jung-Hoffmann (Colecţia Armbruster), B. Stromle (Istoria apiculturii în Slovenia), M. Jenko (Anton Janša şi alţi importanţi apicultori ai sec. al 18-lea), Z. Laktič, T. Brenče-Lazarus, K. Marjnaric (Apicultura în Republica Croată), M. Gavrilovič (Despre apicultura din sudul Sloveniei), V. Domacinovič (Tipuri de stupi din Iugoslavia), M. Karlovič, Lj. Žeba (Legătura dintre serviciile veterinare şi apicultură în Croaţia), N. Fijan (Cea mai veche unitate de apicultură în învăţămîntul universitar croat), J. Poklucar (Exportul de albine carnica în fostul teritoriu Carniolia, între anii 1858 şi 1922.)

În şedinţa a II-a — Biologia albinei, au fost prezentate lucrările lui P. Pehhacker (Model de program de ameliorare în Austria), J. Poklucar (Indicele cubital al aripii la albinele lucrătoare în Slovenia), M. Lodesani, A. Nanetti, E. Carpana (Efectele însămînţării instrumentale a mătcilor), D. A. Zhuang (Genetica „difuză" şi aplicarea ei la albine), F. Gorsič. J. Poklucar (Preţul scăzut al mătcilor în 1990), F. Nazzi, A. Basiolo (Analiza morfometrică şi acid-alozimică a populaţiilor de Apis mellifera dintr-o zonă de hibridare), J. Gregurič (Caracterizarea morfometrică a albinelor din zona Zagrebului), D. Barsič, S. Lulič, N. Kezič, S. Kapitanovič (137 Cs în flori, polen şi miere de pe teritoriul Croaţiei, la 4 ani după accidentul de la Cernobîl), S. Kezar, I. Modrič, M. Šeša, N. Kezič, G. Kniewald, M. Braniča (Urme de plumb, cadmiu, cupru şi zinc în miere şi alte produse ale stupului în Croaţia), D. Sulimanovič (Creşterea şi selecţia mătcilor în Croaţia).

În şedinţa a III-a — Patologia albinei, V. Maul şi R. Buchner (Înregistrarea variaţiilor în răspîndirea Varroa în stupine de verifcare a randamentului), O. Boecking, W. Drescher (Selecţie şi Ameliorare a albinelor pentru rezistenţa contra Varroa jacobsoni Oud., rezultate preliminare), J. Bozič (Comportamentul social de curăţire la albină (A. m. carnica), A. Grecerč, N. Fijan, J. Peklucar (Prezenţa nosemozei în nucleii de împerechere, şi vîrsta albinelor din populaţiile acestora (Apis mellifera carnica (Polm.), G. Y. Huang (Prevenirea pierderilor la iernare în coloniile care folosesc ceaiul oleaginos ca sursă de cules), G. Y. Huang, J. P. Luo, T. C. Chen (Studiul îmbătrînirii albinelor în timpul iernii şi al slăbirii în primăvară a coloniilor care au cules pe flori de ceai oleaginos) şi Lj. Žeba, D. Sulimanovič (Protecţia sănătăţii albinelor în crescătoriile de mătci).

A fost regretată absenţa Prof. Ruttner, Prof. Van Laere şi Prof. Ritter. Cu toate acestea gazde şi oaspeţi de peste hotare au alcătuit o familie activă, eficientă şi destinsă. S-a mers pînă acolo, încît la sfîrşitul şedinţei a II-a cineva a rugat-o pe d-na Demacinovič să mai prezinte o dată clişeele cu care îşi ilustrase interesanta prezentare a evoluţiei tipurilor de stupi în Iugoslavia. La „biss"-uri în şedinţă încă nu am mai asistat, dar a fost apreciat de toţi participanţii.

Cu toată starea de îngrijorare faţă de ziua de mîine, stare care nici nouă nu ne este străină, croaţii sînt încrezători şi îşi văd de treabă cu seriozitate. Vizita făcută la Facultatea de Medicină Veterinară şi cea la trei dintre vetrele familiei de apicultori Plašič din Slovenia (26 vetre a 70 stupi ; producţie anuală 20.000 mătci împerecheate) sînt dovezi concrete că viaţa merge înainte. Iar la revista „Pčela", fondată în 1887, medaliată de patru ori (pe cînd se numea „Hrîvatska pcela". Albina croată) — în 1882 la Bec şi la Triest, în 1888 la Praga şi în 1889 la Bruxelles —, caietul nr. 5 — 1991 era deja difuzat (era ziua de 9 mai).

VARLAAM IOAN
1932—1991

S-a stins fulgerător din viață secretarul filialei Brașov a Asociației Cres-\ cătorilor de Albine, s-a stins un om de mare omenie și un caracter deosebit de ales. Pentru el raporturile dintre oameni se bazau pe cuvînt și soluționarea oricărui diferend trebuia să fie rezultatul unei înțelegeri. Așa învățase în copilărie de la tatăl său preotul Varlaam Constantin.

Nu avea Ioan Varlaam studii prea înalte ; nici nu avea cum să le facă, pentru că a fost unul din persecutații fără milă ai dictaturii comuniste. Avea însă atîta omenie care valora cît toate doctoratele obținute prin oblăduirea „partidului".

S-a născut în anul 1932, la 5 ianuarie în comuna Adam, fostul județ Tutova, copilul cel mai mare al preotului Constantin și al soției sale Eufrosina, oameni înstăriți, gospodari aleși, respectați în satul lor și nu mai puțin în județul Tutova. Nici starea materială și nici respectul de care se bucura familia preotului nu convenea regimului. Așa se face că într-o noapte securitatea l-a ridicat de acasă și nu s-a mai știut nimic de el. Tot atunci a fost ridicată din casa ei și preoteasa cu cei doi copii și dusi în orașul Sf. Gheorghe, unde li se fixează domiciliu obligatoriu. Începe calvarul : o copilărie tristă și chinuită, o tinerețe a suferinței mute și apăsătoare, o maturitate obsedată de întrebarea : ce s-a întîmplat cu tata. A aflat tîrziu cum și cine a împușcat preotul ; l-a căutat pe ucigaș nu pentru a se răzbuna ci pentru a afla cum și de ce a murit în asemenea condiții tatăl. Destinul nu i-a rezervat nici această bucurie. Ucigașul murise cu doi ani înainte ; i se refuzase și bucuria de a face studii superioare.

A urmat doar Școala medie tehnică veterinară din Sibiu pe care a absolvit-o în 1957. După ce face serviciul militar timp de trei ani la o unitate de muncă se angajează ca tehnician veterinar la Sfatul Popular Agnita și apoi vine prin transfer, la 1 martie 1964, la Asociația Crescătorilor de Albine, cu a cărei activitate se identifică și ridică filiala Brașov în rîndurile filialelor fruntașe. De numele lui se leagă prima inițiativă a stupăritului pastoral la mare distanță precum și folosirea stupăritului pavilionar.

Ioan Varlaam a probat din plin faptul că omul sfințește locul ; că nu o școală, oricît de înaltă, este unicul criteriu de stabilire a competenței ci dragostea pentru o anumită profesiune și o continuă autoperfecționare.

Asociația Crescătorilor de Albine îl regretă profund, Varlaam mai avea ceva de spus vieții, mai avea încă multe de făcut pentru familia lui și pentru apicultură. De aceea moartea lui ne-a surprins și ne-a durut. Amintirea lui va dăinui pentru că s-a impus printr-o înaltă ținută civică și o competență apicolă de necontestată valoare.

LUMINI DIN STUPINE

prof. Emilia și Marin POPESCU-DICULESCU

„Dacă „mierea este o esență a ceea ce este mai suav în floră", ceara ne încîntă privirea prin lumina ei, care „produce o beție asemănătoare adierii îmbălsămate a florilor înseși". [1]

„De multe ori mi s-a părut că albinele sînt făcute chiar din lumină" mărturisește Z. Stancu în „Ce mult te-am iubit". [2]

Urmărind ideea poetică ajungem la T. Arghezi care este și mai tranșant, concluzionînd : „Cred că va-ncăpea/Într-un stup și-o stea/Care a venit/Și s-a rătăcit/Dintr-un roi de sus./ Și care diseară/E miere și ceară". [3]

„Florile alese" ale colindelor străbune au reținut ca pe-un balsam sufletesc urările ce se fac în anumite ocazii gazdelor primitoare : „Bine să le spui/Că noi le-am trimis/Lumini din stupini/Și flori din grădini". [4]

Era de mare fală boierul care se mîndrea că palatul său este luminat cu făclii „din asemenea ceară, verzuie la culoare, cu nicăieri pe lume, ci numai la Moldova, și mai ales în Valea Siretului se aventurau în lume pînă tocmai la noi cu speranța găsirii agorei apicole. „În palatul cel mare al dogelui și la sala sfatului celui mare al senatorilor mici nu se cuvenea să ardă astfel de făclii. Asemenea ceară se plătește de douăzeci de ori mai mult decît cealaltă și nici nu se arde curată... Și chiar nici nu-i sănătos să se ardă curată, deoarece are o mireasmă prea tare, de te doare de ea capul, ca de venin". [5] *Porniți ca grecii după lîna de aur, negustătorii veneției ajugeau pînă „dincolo de codru, la Siret", unde se aflau niște „finațuri fericite, în păliștea soarelui, de unde s-ar putea ridica pînă la trei sute de ocă de ceară verzuie".* [5] *„Lumina de ceară curată însoțește tainic omul pe ultimul drum lumesc. Piticii din pădurea fermecată îi rezervă Floriței din codru o înmormîntare pe potriva delicateței și frumuseții ei fizice și morale : „așezară pe Florița în coșciug și-i aprinseră la cap o lumină de ceară curată topită tocmai din fagurele în care a fost să fie matca albinelor".* [6]

În petrecerea pe ultimul drum pămîntesc, rudele fac un colac de ceară de albină pe care-l aprind la plecarea din curte. În plînsul general se mai aude : „Turtiță de ceară/Fie-i de vedeală". [4]

De „luminița de ceară... n-avusese parte bătrîna" Mîia, din povestirea lui I. Agîrbiceanu. Singură, atît de singură că n-a avut nici măcar cine-i ține luminarea, ea s-a stins asemenea unei lumînări, sub binecuvîntarea Dumnezeului în care a crezut și care i-a trimis pe razele lui „prin cele trei ferestruțe pulberea de lumină albă", învăluindu-i trupul „ca un giulgi". [7]

Dacă în lumină găsim nirvana stingerii noastre, în albină aflăm iubirea pentru noi pînă la sacrificu. Să ne oprim o clipă la paginile de adînc lirism și meditație scrise de Z. Stancu : „Îmi aduc îndată aminte de furnicile și de albinele din sicriul mamei. Albinele acelea au fost îngropate odată cu mama... Ele, cărora le plăcea atît de mult lumina... au murit în întunericul greu al unui mormînt. Țărîna mamei se va face una cu țărîna albinelor și vor hrăni împreună rădăcinile plantelor ce vor răsări și înflori pe mormîntul mamei". [2]

Și tot din pătimașă iubire albina se sacrifică de multe ori pentru „stropul cel curat de miere.../Ca în faguri să se-adune/ Și mireasmă și lumină". [8]

„Harnice, de dimineață,/Își încep o nouă viață.../Între frunze și lumini". [9] *Încărcate cu dulceață.../Se întorc așa greoaie,/Și-n lumina zilei zboară/Cu praf galben subsuoară". Chiar și „stupul" lor „în margini de grădină/Stă cu fața la lumină".* [10] *„În lumina soarelui... prietena mea albina" mi-a oferit prilej unic de desfătare și încîntare sufletească și trupească".* [11]

Pentru că trăiesc în atîta lumină, albinelor li se cuvin „cercei din raze de soare", drept mulțumire pentru „mărgăritarul dăruit nouă". [11] *„Grădina lor fermecată"* [12] *este țesută aidoma covorului oltenesc, din flori, parfumuri și culori, gingășii și plăcere, trudă și mîngîiere, iubire și lumină.*

În lumina verii, albinele sînt „picături de soare" îndreptate către flori. [13]

Totul va fi frumos atîta timp „cît curge miere din flori, cît ține bucuria luminii și a căldurii..." [14]

Retras din București „într-un fud al țării", Sadoveanu primește vizita unui amic curios să afle ce-i oferă „sihăstria". Bucuria sufletească a începutului de veac i se prezintă : „În lumina de deasupra prisăcii se țeseau mii și mii de gîngănii de acestea aripate. Suna în livadă un zuzuit monoton și adînc, dulce și liniștit cîntecul muncii..." [14]

În locul ce se cheamă Branițe" se lumina un loc desmierdat al albinelor...

Acolo, în poiana de la merişor, era soare şi murmur abia auzit de albine Şi toate gîngăniile foiau şi susurau, aducînd slavă luminii şi Domnului-Dumnezeu". [16]

„Hrăniţi cu dulceaţa luminii şi a florilor", Genoveva şi Măria sa Puiul Pădurii stăteau... în mîngîierea soarelui auriu". „Avea parfum şi gust de floare de tei şi era călduţă : avea încă în ea soare..." Aveau în trup „o odihnă deplină, un echilibru pe care nu-l mai simţise pînă atunci". [17]

Rămînînd în perimetrul scrierilor sadoveniene, dăm citire unui pasaj liric şi-n acelaşi timp edenic din capodopera sa istorică „Nicoară Potcoavă" : „Meri, ştiubeie şi staul au părut a se înveseli în tăcere sub pulberea de argint a soarelui de iulie". [18]

O pagină din M. Maeterlinck de-am întoarce am fi pătrunşi de o adîncă poezie, căci însăşi „viaţa albinelor" este o imensă poezie ce se decortifică doar iniţiaţilor : „Albinele sînt sufletul verii, ceasornicul clipelor de belşug, aripa plină de sîrg a parfumurilor care se revarsă, inteligenţa razelor ce plutesc, murmurul luminilor ce clipesc, cîntecul văzduhului care se odihneşte şi se alintă. Pentru cine le-a cunoscut, pentru cine le-a iubit, o vară fără albine i se pare tot atît de tristă şi searbădă ca o primăvară fără ciripit de păsări şi fără flori". [19]

„În livadă/Se joacă lumina amiezii/În prunii cu frunza săracă,/ Şi-un zvon amorţit pe prisacă/Pluteşte deasupra livezii" Marea dilemă a poetei Otilia Cazimir se rezumă între lumină şi sufletul luminii : „Zumzet viu prin zarzări oare/Cîntă florile la soare ?/Că pe crengi de floare pline/ Nu ştii : flori sînt, ori albine ? [20]

Ne mai trebuie ceva pentru a ne convinge că „a iubi e primăvară ?" [21]

„Albinele aduc primăvara în faguri, culegînd-o cîntînd din floarea zarzărilor, din a piersicilor, din a teilor, din a salcîmilor..." [22]

Pînă şi „razele soarelui pra filtrate prin miere". [23]

„Văzduhul e un fagure încins, din care se revarsă mierea soarelui în valuri calde cu sclipiri bălaie..."[24]

„Soarele este cea mai minunată floare/ Din visul nostru" şi „Florile sînt un fel de cărţi mici/În care scrie Soarele cu razele". Corespondenţele se poartă rudimentar şi natural. „O pînză din cea mai fină,/ O pînză de lumină" se aşterne-n calea „fetiţelor cu coarne de argint" [25] *şi sufletele de pomi înfloriţi. Frumul lor e cînd „spre soare apune", cînd „spre soare răsare", dar mereu e spre soare spre lumină. Chiar şi zborul lor „e ca un cîntec de lumină" Şi noi „trup lîngă trup, ca-n faguri la porţi de galaxie restituim lumina mai pură şi mai vie".* [27] *Atunci „Ce poate fi fericirea,/Dacă nu această plutire,/Printre fructe şi frunze/În raza de miere prăfoasă ?!"* [28]

„Un fagure din care lumina zilei sugi/... ne este mult mai drag", fiindcă e „culeş în zori, pe rouă, din guri de buturugi"[29] *e de părere Ion Pillat în volumul „Pe Argeş în sus", unde el îşi găsise liniştea, la Florica. Acolo şi aiurea „zumzăie văzduhul clar,/zumzăie în dulce-alint/Ca o cobză de argint", şi „fiece albină/e-o suveică de lumină".*

„Din lumină, din tăcere,/Se încheagă-a trudei miere". [31]

„Inima mea e plină de vis şi de iubire" cînd albina se-ntoarce grăbită, în zbor../ Către prisaca ei, de miere şi lumină". [32]

În „Plaiuri", Z. Stancu se simte „una cu pămîntul,/ cu soarele, cu cerul şi cu vîntul.../Cu-albinele ce strîng lumina-n stup".[32]

Pentru frumuseţea lui reţinem integral catrenul scris de acelaşi poet : „Dac-ai veni-n grădina cu steme şi medalii !/ Albinele se roagă acolo şi se-nchină/Pe fiecare dintre molaticele dalii/Ca-ntr-o bisericuţă de zumzet şi lumină". [32]

„Zburînd prin grădină/Pe cărări de umbră/Şi de lumină,/Munceşte mica albină,/ Pornită din zori/Să adune/Polen şi nectar/ De prin flori". [33]

„De cînd s-a ivit lumina/A ieşit din stup albina" şi-a găsit toată grădina/Înflorită, şi verbina.../Fetele, albinele,/Au furat sulfinele,/Tărîna de soare,/De pe flori uşoare,/ Pulberea de lună,/De pe mătrăgună.../ Soiuri de lumină/Făcută făină". [34]

„Cîntecul dimineţii" ne adună-n jurul mesei, lîngă „mierea de albină", care „strînge-n ea lumină". [35]

„În marea trecere", Blaga mai avea o mîngîiere, singura poate palpabilă din această viaţă : „Aici e casa mea. Dincolo soarele şi grădina cu stupi". [36]

La fel gîndea şi V. Alecsandri cînd evoca feria nopţilor, „cînd prin rediuri şi grădini/Printre razele de stele ce zboară roiuri de lumini". [37]

„Prin frunze, lumina-i ca mierea", iar noaptea este luminată de păduri de făclii mari de ceară". Erau pe-atunci timpuri de legendă şi „geţii cei nemuritori" stăpîneau peste ţinuturi binecuvîntate. „Temelia cuvîntului" era dragostea de ţară şi orice erou era „luminat ca o albină de povara mierii şi-a ei". [38]

„Lumina cea de ceară/De-o punea taica-n pahară" ne-a luminat cu pîlpăirile ei veacurile întunecatei istorii. „Pe la aprinsul stelelor de seară" străbunii se simţeau în siguranţă şi-n pace sufletească". [39] *De aceea în cîntecele noastre de dragoste şi de dor" se mărturiseşte adesea că „dragostea de ţară" e ca „lumina de ceară".* [4]

„Luminarea de ceară aruncă un cerc pilpiit de lumină" și-n creația poetică a lui M. Sorescu.[40]

În casa părintelui Ermolachie Chisăliță „luminile subțiri și încovrigate de ceară galbenă ardeau cu mucuri mari, lungi, viorie, și ceara curge topită pe podele".[41]

Ajungînd la „mănăstirea și peștera Polovragi", în timpul peregrinărilor sale prin țară, Al. Vlahuță observă că bătrînul călugăr ce-l însoțea „aprinde-o lumînare de ceară și pășește încet..." căci slaba lumină ce joacă pe pereți" e mică pe lîngă „bogăția uimitoare" a interiorului aflat în întuneric.[42]

Dar de unde și cum a fost adusă lumina în stupini? Să ascultăm povestea: „A fost odată, de mult tare, o albină". Și fiindcă era cea mai mititică decît altele, îi spuneau Albinița. Truda ei era permanentă. Cu toate acestea nu le-ajungea timpul pentru toate florile cîmpiei. Mititica îndrăznește a se aventura pînă la soare să-l roage „să nu plece-n orice zi/ Așa iute la culcare!" Mîndrul soare o îndrăgește pe Albiniță și-i aprobă cererea, uitîndu-se în verile fierbinți pe cerul senin, îngăduind hărnicuțelor ca timpul să fie mai îndurător cu ele. „Și tot de-atunci, cică, albinele au rămas cu mijlocul vărgat, de la raza pe care soarele a prins-o pe Albinuța s-o tragă spre el!"[43]

Dintr-o altă legendă românească aflăm că ,albina aduce în dar lui Dumnezeu miere dulce și ceară cu miros de flori, și Dumnezeu o blagoslovi ca cu mierea ei să îndulcească masa omului, iar cu ceara să lumineze bisericile la sfînta slujbă".[44] De aici pînă la „jurămîntul românului" nu mai este decît un pas. Furînd de la un turc „un ulei plin cu miere", românul lansează un „teribil" blestem pentru cel care-a făptuit rușinoasa ispravă: „-Agă! Cine a furat mierea, s-o mănînce cu muierea, cu ceara să-și lumineze seara; hodorogul să-l arză focul!... Dracii-n păgubaș că hoțul stă de față!"[45]

În drumul ei către regină, o altă albiniță aventurieră și neștiutoare are multe de învățat. O carte întreagă îi dedică Ștefan Tita, iar un capitol este intitulat chiar „Fagurii din luminiș". Spicuim din gîndurile ei: „Jur împrejur, în tot luminișul se aflau faguri..." Pe regină a găsit-o tocmai într-un tîrziu „spre luminiș" prinsă-n hora cea mare a nunții. Dacă ea va culege „mierea iubirii" albinele vor aduna mierea „luminii" pentru zilele întunecatei ierni ce va veni.[46]

Dar, am uitat să vă spunem ce-am pățit, fie și numai în vis de s-ar fi întîmplat: „În grădină mi-a intrat un tîlhar/ Mi-a furat uleiele, albinele, fericirea.../ Viața, moartea iubirea".[32] Mi-a luat lumina. Lumina din stupină, lumina din suflet. Lumina pe care-o cerea în ultima clipă și Goethe: „Lumină, mai multă lumină!" În aceleași împrejurări, Liviu Rebreanu murmura: „Dați-mi mai bine miere, de la albinele mele!"[47] Lumina speranței tot de la stupi îi venea.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. G. Călinescu, prefața la vol. „M. Sadoveanu: Romane și povestiri istorice", I, Editura pentru Literatură, București, 1961, p. 24; 2. Z. Stancu, „Ce mult te-am iubit", Editura Albatros, 1983, p. 177—178; 3. T. Arghezi, „Versuri", Editura Cartea Românească, 1980, p. 171; 4. „Flori alese din poezia populară", Editura pentru Literatură, 1967, p. 246, 235, 180; 5. M. Sadoveanu, „Frații Jderi", vol. I, p. 198—199, 200—201; 6. Ioan Slavici, „Zîna zorilor și alte povestiri, Editura Dacia, 1982, p. 74; 7. „Luminița", reprodusă în „Ceasuri de seară cu I. Agîrbiceanu", de Mircea Zaciu, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1982, p. 190; 8. Victor Tulbure, „A treia carte a Ralucăi", Editura Tineretului, p. 35; 9. Adrian Munțiu, „Circul", Editura Ion Creangă, 1971, p. 17; 10. Ion Horea, „Flori de păpădie", Editura Tineretului, p. 14—15; 11. Titel Constantinescu, Omul de zăpadă, Ed. I. Creangă, 1971, p. 19; 12. Alexandra Ioachim, Călătorie fără escală, Ed. I. Creangă, 1980, p. 111; 13. Otilia Cazimir Baba iarna intră-n sat, Editura I. Creangă, 1972, p. 109; 14. M. Sadoveanu, Opere, vol. 9, p. 562, 553; 15. M. Sadoveanu, Opere, vol. 7, Editura de Stat pentru Literatură și Artă, p. 538; 16. M. Sadoveanu, Opere, vol. II, Ed. de Stat pentru Literatură și Artă, p. 131; 18. M. Sadoveanu, Nicoară Potcoavă, Editura Tineretului, p. 266; 19. Maurice Maeterlinck, „Viața albinelor", 20. Otilia Cazimir, Poezii, Editura pentru Literatură, 1964, p. 140; 21. L. Blaga, în „Poezia română contemporană, Ed. pentru Literatură, 1964, p. 59; 22. Ionel Teodoreanu, La Medeleni, vol. II, Editura Minerva, București, 1971; 23. Geo Bogza, manualul de română, de clasa a VII-a; 24. I. Teodoreanu, O toamnă în manualul de română, cl. a V-a, 1985; 25. Silvia Chițimia, Albinița sau fetița care zbura deasupra orașului, Ed. I. Creangă, p. 30—35; 26. Mihail Cosma, Joc de fluturi, Ed. Tineretului, p. 26; 27. Horia Zilieru, în „Almanahul literar", 1970, p. 16; 28. Ana Blandiana, Cele mai frumoase poezii, Editura Albatros, 1978, p. 203; 29. Ion Pillat, Pe Argeș în sus, Editura Tineretului, p. 164; 30. Valeria Boiculesi, Zburați, hulubeli mei, Editura Tineretului, p. 32—33; 31. Toma Biolan, Cartea care zîmbește, Editura I. Creangă, 1987, p. 15; 32. Z. Stancu, Poezii, Editura Minerva, București, 1987, p. 14, 11—12, 66, 94; 33. Elisabeta Preda, Întîmplări din patru zări, Editura I. Creangă, București, 1986, p. 40; 34 T. Arghezi, Prisaca, Editura Tineretului, p. 4, p. 12—13; 35. Ion Calovia, Cîntecul dimineții, Ed. Tineretului, p 59, 36. L. Blaga, Poemele luminii, p. 81; 37. V. Alecsandri, „Doine. Lăcrămioare. Suvenire. Mărgăritarele", Ed. Minerva, 1984, p. 219; 38. Vasile Diaconescu, Gețli cei nemuritori, Editura Albatros, București, 1981, p. 127, 146; 39. Cicerone Teodorescu, Povestea Ioanei, Ed. Tineretului, p. 174; 40. Marin Sorescu, Cele mai frumoase poezii, Ed. Albatros, 1976, p. 132; 41. M. Eminescu, Proză literară, Editura pentru Literatură, 1964, p. 297; 42. Al. Vlahuță, Scrieri alese, vol. III, București, Editura pentru Literatură, 1964, p. 260—261; 43. Nina Stănculescu, Gîze, flori și mulți copii, Editura Tineretului, p. 33—38; 44. Legende populare românești, Editura Minerva, București, 1981, p. 743; 45. Legende populare românești, Editura pentru Literatură, 1966, p. 74; 46. Ștefan Tita, Aventurile Tapirului, Editura I. Creangă, 1970, p. 27—30; 47, Puia Florica Rebreanu, Zile care au plecat, p. 343.

Secvențe din apicultura bucovineană

APICULTURA ÎN MUZEUL ETNOGRAFIC DIN RĂDĂUȚI

Muzeul etnografic din Rădăuți a atras atenția oamenilor de cultură de foarte mult timp. Profesorul Leca Morariu încă din anul 1934 aprecia că este denumit prea modest „Muzeu județean" și că merită a fi calificat drept Muzeu al Bucovinei. Acest muzeu este fondat de soții Eugenia și Samoil Ioneț, iluștrii reprezentanți ai învățămîntului primar din Rădăuți. Colecția de piese muzeistice adunată din Bucovina într-o viață de acești doi dascăli, a fost distinsă cu o medalie de aur în cadrul unei expoziții în anul 1921, muzeul fiind recomandat de ministerul de resort tuturor școlilor din țara noastră. Vizitînd recent acest așezămînt, prin amabilitatea d-lui Dragoș Cusiac, am putut constata între colecții și o serie de vechi unelte apicole din zona Bucovinei. Există diferiți stupi primitivi subo formă de buduroaie și coșnițe, prese de lemn pentru extracția cerii, un teasc din lemn pentru presarea și stoarcerea mierii dintr-un singur fagure, o presă turnată din ciment pentru confecționarea fagurilor artificiali și alte diverse unelte apicole. Consider că această colecție de unelte și utilaje apicole poate fi înmulțită prin contribuția apicultorilor din zonă și o mai activă colaborare cu filiala A.C.A. Suceava pentru ca în viitor prin punerea lor în valoare să putem organiza un stand muzeistic al apiculturii tradiționale din Bucovina.

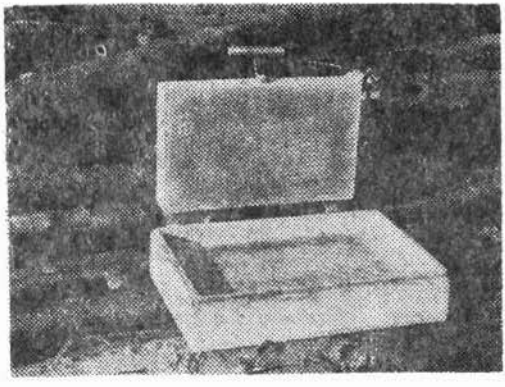
APICULTOR OCTOGENAR FRUNTAȘ

La noul sediu al filialei A.C.A. Suceava l-am cunoscut pe apicultorul Chima Dumitru din Vatra Dornei. Învățător pensionar și vechi apicultor în vîrstă de 85 ani el deține în prezent 30 familii de albine, lucrează în atelierul apicol propriu, fiind activ și practicînd chiar stupăritul pastoral în zona Dornelor. Anul trecut a extras de la 22 familii de albine 600 kg miere marfă, 40 kg polen, 17 kg ceară, realizînd totodată un număr de 20 roi artificiali din care 5 roi i-a valorificat prin filiala A.C.A.

Pentru apicultorul Chima Dumitru apicultura a fost și este poate mai puțin o necesitate cît o mare pasiune.

ALBINE MAI MARI, MAI VIGUROASE ȘI MAI PRODUCTIVE

În comuna Frătăuții Vechi lîngă Rădăuți jud. Suceava locuiește apicultorul Lupășteanu Gheorghe care are 54 familii de albine, practică stupăritul pastoral, are atelier apicol propriu realizîndu-și singur inventarul apicol necesar.



Presa pentru producerea fagurilor artificiali cu celule ușor mărite realizată de apicultorul Lupășteanu Gheorghe prin turnare din beton (foto T. V.)

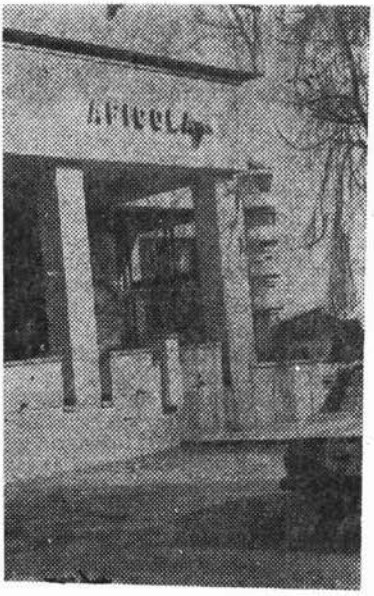
Obține an de an o producție medie pe stup de 30—40 kg miere și 0,6—0,7 kg ceară.

Apicultorul Lupășteanu Gheorghe și-a confecționat singur stupii, un pavilion apicol mobil pentru 70 stupi și alt inventar apicol mărunt.

Tot singur și-a cofecționat o presă pentru producerea de faguri artificiali pe care a realizat-o prin turnare, din beton, cu bazin de apă (în care se introduce apă fierbinte pentru păstrarea căldurii necesare în timpul lucrului, presa avînd celulele ușor mărite (fiecare rînd are cu 3 celule mai puțin față de fagurii artificiali normali). Cu ajutorul acestei prese apicultorul confecționează și folosește de mai mulți ani acești faguri artificiali cu celule puțin mărite pe care le aplică în rame mai late cu 4 mm. Celulele mărite și lățimea ramelor permite după părerea apicultorului dezvoltarea și obținerea unor albine mai mari, mai viguroase și mai productive.

UN NOU SEDIU A.C.A. DE PREZENTARE ŞI DESFACERE LA SUCEAVA

Nu de mult timp a fost dat în folosinţă noul sediu al filialei A.C.A. Suceava cu magazîn de prezentare şi desfacere. Magazinul este modern mobilat (mobilierul realizat de ISSA Rădăuţi) şi dispune de un spaţiu comercial de 200 mp şi spaţii corespunzătoare de depozitare. Sediul şi magazinul A.C.A. sînt amplasate central. pe str. Petru Rareş bloc 14 Suceava. Această nouă construcţie reprezintă pe ţară cel de al 36-lea nou sediu judeţean cu magazin de prezentare şi desfacere realizat din investiţii proprii, fiind proprietatea A.C.A. Filiala A.C.A. Suceava mai dispune în centrul oraşului de un magazin apicol specializat unde funcţionează şi o ceainărie în care se pot consuma ceaiuri din diferite plante medicinale. În cuprinsul judeţului Suceava mai funcţionează magazine apicole în oraşele Rădăuţi, Fălticeni, Vatra Dornei, Cîmpulung, Gura Humorului şi Siret. Astfel, magazinul din oraşul Rădăuţi, amplasat într-o construcţie nouă şi avînd ca gestionar pe apicultorul Aurel Grigoraş merită a fi evidenţiat pentru preocuparea gestionarului în buna aprovizionare şi pentru aspectul comercial civilizat al magazînului. pentru atitudinea receptivă şi binevoitoare a gestionarului care este mereu dispus să acorde cu răbdare un sfat bun apicultorilor începători.



Noul sediu AC.A. Suceava, cu magazin de prezentare şi desfacere (foto T V.)

ASOCIAŢI APICOLI

La exploatarea de gospodărie comunală şi locativă din oraşul Rădăuţi un număr de patru colegi apicultori s-au asociat şi practică în comun stupăritul pastoral. Apicultorul Olinici Viorel cu cea mai mare experienţă şi practică apicolă are 60 familii de albine, ing. Paninopol Benone are 24 familii de albine, Tofănescu Gheorghe — 14 familii albine iar noul asociat Costea Iosif apicultor începător are 2 familii de albine.

Toate familiile de albine au iernat în acest an în bune condiţiuni şi asociaţii se pregătesc de acum să plece în pastoral. Apicultorul Viorel Olinici are o practică de 13 ani în apicultură şi în ultimul an efectuînd stupăritul pastoral a obţinut rezultate bune realizînd o producţie medie de 20 kg miere marfă pe stup şi 1 kg ceară de la fiecare familie de albine din care 50% prin folosirea ramelor clăditoare. În ultimul timp a început să recolteze polen şi propolis.

ing. T. VOLCINSCHI

Apicultorul Olimici Viorel din Rădăuţ în stupina sa. (foto T. V.).

Stimate domnule **Ştefan Sarkozi,** pentru a răspunde mai documentat unei scrisori adresate dumneavoastră am solicitat sprijinul doamnei cercetător farmacist Filofteia Popescu de la Sectorul de apiterapie al Institutului de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură din Bucureşti. Problema folosirii pe scară mai largă a polenului în realizarea unor preparate apiterapeutice. în special fortifiante se află în atenţia permanentă a cercetătorilor din acest sector. După cum aţi putut vedea, chiar în numărul de faţă publicăm un material privind asemenea preocupări. Putem însă să vă spunem că polenul nu conţine obligatoriu aceleaşi principii active ca şi partea verde, sămînţa sau fructul plantei respective. Sigur, el poate fi mai bogat în unele componente dar mai sărac în altele. În acelaşi timp, se poate ca aceste principii active să fie mai uşor de pus în evidenţă din partea verde a plantei sau altă componentă, decît în grăuncioarele de polen. Este cazul infuziilor şi decocturilor a căror preparare este la îndemîna oricui dar a căror utilizare este bine să fie avizată de medic în boli şi cazuri mai speciale decît o banală răceală sau durere de gît ori stomac. Ne bucură că vă preocupă şi pe dumneavoastră dezvoltarea apiterapiei ca metodă de profilaxie şi tratare a unor suferinţe omeneşti. Trebuie să vă mai spunem că la ora actuală orientarea din întreaga lume este spre reconsiderarea unor metode tradiţionale de tratament pe bază de plante, produse ale stupului, ape minerale, acupunctură, presopunctură etc. În legătură cu separarea diferitelor sorturi de polen, sigur, este interesantă propunerea dumneavoastră de a realiza această operaţie după ora diferită de colectare de către albine a acestuia dar nu sîntem convinşi că s-ar realiza o separare absolută. Şi, apoi, acest lucru îl priveşte pe fiecare apicultor în parte. Este necesară multă bunăvoinţă, răbdare, prezenţă permanentă în stupină şi, bineînţeles. cointeresare în această problemă. Cam mult nu ? Adresa solicitată este : Pălţineanu Viorel, str. Rovine nr. 31, ap. 35, Cluj, cod 3400, judeţul Cluj. Aşteptăm să ne mai scrieţi.

•

Ne pare rău domnule **Ştefan Enache,** din comuna Poenari, judeţul Neamţ că stupii dumneavoastră nu au mers prea bine în ultimii doi ani. Sigur, nu au fost ani prea buni pentru mulţi dintre stupari. O îngrijire mai atentă, tratamente efectuate la timp şi conform prescripţiilor pot însă să stopeze bolile contractate de albinele dumneavoastră, boli care credem că au stat şi la baza depopulării stupilor. Vă referiţi în scrisoare la un articol publicat de revista noastră privitor la dezvoltarea timpurie a familiilor de albine prin aşezarea stupilor deasupra unei aşa-zise „răsadniţe". Am consultat în această problemă specialişti din serviciul tehnic al A.C.A. şi concluzia pe care o inserăm este că cel mai bun lucru ar fi să aveţi la intrarea la iernat familii puternice, hrană de calitate, în cantitate suficientă şi atunci rezultatele nu se vor lăsa aşteptate. Orice încercare de a forţa natura pare să nu dea rezultatele scontate. Sigur s-au făcut multe experimentări, noi publicăm uneori în revistă şi astfel de aspecte. Concluziile le trageţi însă dumneavoastră. Vă dorim să aveţi un an apicol cît mai bun.

•

Cititorului **Marin Rusev Rusanov** din comuna Ţar Samuil — Bulgaria îi mulţumim pentru promisiunea pe care ne-o face de a deveni colaborator al revistei noastre al cărei cititor asiduu este. Aşteptăm materiale domnule Rusanov. În privinţa abonamentului care în ultimul timp nu v-a parvenit nu sîntem vinovaţi. deoarece, după o perioadă de greutăţi inerente în această situaţie de prefaceri intense ce au looc la noi în ţară, am intrat în normal cu apariţia revistei. Vă transmitem salutul nostru şi al apicultorilor români şi aşteptăm să ne scrieţi.

•

Domnule **Dumitru Pop,** sperăm că pînă acum aţi intrat în posesia numerelor restante pe anul 1990 şi în continuare a abonamentului pe anul 1991. Sîntem bucuroşi că revista a intrat în normal cu apariţia. Sigur mai sînt greutăţi cu difuzarea în teritoriu dar sperăm că toate se rezolvă. Am primit materialele dumneavoastră dintre care „Fixarea foilor

de faguri artificiali" şi a apărut în numărul 3/1991 iar celelalte două sînt în pregătire pentru a fi eventual inserate în alte numere de revistă. Vă mulţumim pentru colaborare şi aşteptăm de la dumneavoastră şi alte materiale interesante.

●

Domnule **Gheorghe Ursache** din comuna Vama, judeţul Suceava, pe interiorul coperţii I a revistei noastre este trecut numele redactorului şef — Elisei Tarţa — alături de care sînt trecuţi şi ceilalţi membri ai colegiului. Între aceştia se află şi binecunoscutul publicist Petre Mihai Băcanu care însă este redactor şef la cotidianul „România liberă" şi nu la revista noastră. Vă răspundem noi deci la scrisoarea dumneavoastră. Sperăm că aţi primit pînă acum toate revistele restante şi că păstraţi buna părere despre conţinutul acesteia în ansamblu. Sincer, ne-ar mîhni să aflăm că nu mai ţineţi la revista noastră, iar cuvintele grele pe care credeţi că ni le-aţi putea adresa în caz că nu primiţi revista nu le meritäm. Credeţi-ne pe cuvînt. Încercăm să facem faţă tuturor greutăţilor datorate schimbărilor ce au loc azi în toate sectoarele vieţii din ţara noastră. Încercaţi deci şi dumneavoastră să ne înţelegeţi. Dorim să rămîneţi acelaşi statornic cititor al revistei şi să ne trimiteţi chiar şi materiale interesante transmitem urări de sănătate şi succese pe care să le inserăm în paginile ei. Vă în activitatea apicolă.

●

Vă mulţumim domnule **Nicolae Prodan** din Zalău, judeţul Sălaj pentru aprecierile frumoase pe care le faceţi în scurta dumneavoastră scrisoare asupra revistei şi asociaţiei. Adresa solicitată este : Toader Măricaş, comuna Ştefan cel Mare, judeţul Bacău.

●

Cititorilor noştri **Ion Stănescu** din Cîmpulung Muscel, jud. Argeş ; **Gheorghe Mihăilă**, sat Tescani. jud. Bacău ; **Caragea Barbu**, Turnu Măgurele, jud. Teleorman ; **Arhip Petru Simion**, sat Sadoova, raion Călăraşi, Republica Moldova ; **Marin Ghiţoiu**, Orăştie, jud. Hunedoara ; **Panaite Sima**, Bacău, jud. Bacău ; **Gheorghe Bocăniciu** din Cluj-Napoca ; **Orezanu Iulian**, com. Fărcaş, jud. Dolj ; **Mihai Cristescu**, com. Plopii Slăviteşti, jud. Teleorman ; **Gheorghe Hornea**, Roman. jud. Neamţ ; **Constantin Popescu**, com. Stoicăneşti, jud. Olt ; **Gheorghe Ianucu**, com. Glodeni, jud. Dîmboviţa ; **Dobrică Mihalcea**, com. Şuţu, jud. Brăila ; **Iordache Ţepeş**, com. Bicaz Ardelean, jud. Neamţ ; **Ştefan Szabo**, com. Sînpetru de cîmpie, jud. Mureş ; **Eugenia Popp**, Tîrgu Ocna, jud. Bacău ; **Ion Ursulescu**, sat Valea Ursului, com. Tîmna, jud. Mehedinţi ; **Ioan Moldovan**, com. Suseni, jud. Mureş ; **Cornel Secară**, com. Peştera, jud. Bihor ; **Ioan Spanache**, Huşi, jud. Vaslui ; **Traian Nicolau**, loc. Bocşa, jud. Caraş-Severin care ridică problema unor numere ale revistei „România apicolă" din anul 1990 sau 1991 ce nu le-au parvenit, le comunicăm pe această cale că redacţia nu dispune de un număr de reviste din care să acopere omisiunile Direcţiei de Difuzare a Presei, deci nu putem satisface cererile de completare a colecţiilor dumneavoastră decît contra cost. Deci dacă doriţi colecţia întreagă a revistei pe 1990 sau numere disparate scrieţi-ne. Vă vom trimite prin poştă numerele solicitate iar dumneavoastră veţi achita prin ramburs contravaloarea coletului şi taxele de expediere.

Ne exprimăm regretul pentru încurcăturile care au survenit pe reţeaua de distribuţie şi vă sfătuim să vă adresaţi oficiilor poştale de care aparţineţi sau. în continuare, Oficiului judeţean de poştă şi telecomunicaţii — sectorul de difuzare a presei. Pentru bunele aprecieri la adresa conţinutului revistei mulţumim călduros. Este pentru noi un stimulent puternic. Pentru critici mulţumim de asemenea. Vom căuta să ne însuşim observaţiile atunci cînd ele surprind veridic aspecte negative ale activităţii noastre. Aşteptăm să ne scrieţi din nou şi vă dorim un sezon apicol bogat.

Rubrică realizată de Sorin BODOLEA

Stimaţi cititori ai revistei APIACTA

Începînd cu numărul 1/1991 vă puteţi abona direct la sediul Institutului Internaţional de Tehnologie şi Economie Apicolă APIMONDIA din Bucureşti, bd. Ficusului 42, sect. 1, cod 71544. Costul unui abonament pe un an este de 100 lei + 25 lei cheltuieli de poştă. Abonamentele se pot face direct la sediul nostru sau prin mandat poştal.

Cu mulţumiri în vederea unei bune colaborări !
Redacţia revistei APIACTA

INTELIGENȚA ȘI ALBINELE

Emile RABIET

Societatea umană se referă adeseori la perfecta organizare socială a unei colonii de albine. Albina este ea inteligentă ? Părerile sînt împărțite. Dar iată aici cele ale lui Emile Rabiet.

În prima parte a studiului său autorul se referă la inteligența animalelor în general, în cea de a doua, pe care o reluăm aici, se referă la albine.

În scara inteligenței albinele se plasează foarte jos și aceasta este evident pentru cine consideră dimensiunea creierului său sau a ceea ce ține locul acestuia : esențialul pentru sistemul lor nervos este constituit din cîțiva ganglioni minusculi, din care cel mai mare cu o greutate mult inferioară unui miligram.

De asemenea, la albină nu vom avea regăsi situații întîlnite în cazul altor animale, cum ar fi unele probleme de comunicare în special, ceea ce ne arată diferența dnitre psihismul lor și cel al animalelor superioare.

Limbajul

Au ele un limbaj ? Da, dacă se consideră acest cuvînt într-un sens foarte larg ; acest limbaj este constituit din diferite semnale pe care animalulu le emite, la care reacționează în mod automat și la care uneori nu este sensibil psihic. Să le trecem repede în revistă :

— Mirosuri, mai ales cele emanate de glanda lui Nassanof, glandă situată în partea superoiară a extremității abdomenului ; emisia se produce cînd albina își ridică abdomenul și îi înclină extremitatea în jos, astfel încît glanda să fie degajată dintre două inele, în același timp cît insecta noastră bate puternic din aripi, ceea ce face ca mirosul să fie dus departe.

După părerea unor autori, glanda lui Nassanof este utilizată de albină pentru a-și atrage surorile către o sursă importantă de cules sau pentru a indica amplasarea scîndurii de zbor cînd albinele tinere își efectuează zborul de orientare. Pentru mine, pînă la proba contrară, este vorba de o eroare din partea acestor autori : niciodată, în timpul a numeroase observații, nu am remarcat astfel de fapte (1).

Din contră, este foarte evident că această glandă este utilizată de fiecare dată cînd colonia este dislocată : cînd un roi se introduce în stup, cînd se transvazează.... Se observă atunci că este utilizată aparent în mod neîndemînatec : albinele „bat apelul" cum se spune, nu numai la urdiniș, dar puțin peste tot acolo unde se află ele ; am văzut albine care aflate pe capul apicultorului pentru a le vedea pe celelalte, efectuau puternic această operație : nu cred că era vorba atunci de un loc considerat sursă de nectar sau loc potrivit pentru așezare. Dar trebuie avut în vedere că intervențiile apicultorului crează situații anormale care determină perturbații cărora albina le face față cum poate.

De fapt, pentru mine, glanda lui Nassanof este o glandă sexuală destinată să asigure adunarea roiului în deplasare, să-l dirijeze (cînd mirosul mătcii asigură coeziunea pe loc) ; această glandă, prin extensia utilizării sale este folosită de fiecare dată cînd roiul este dislocat din altă cauză decît voiajul între colonia mamă și noul său adăpost.

Acest organ este folosit astfel ca un semnal disperat cum ar fi să zicem : „Veniți repede la mine", dar mă întreb : emițătoarea își dă seama de această semnificație ? Și caracterul foarte special al acestei utilizări o exclude pe oricare alta. În special, în ceea ce privește marcarea unei surse de cules pe care emițătoarea ar părăsi-a imediat, nu văd cum mirosul, emis în aer, ar putea rămîne pe loc suficient de mult timp pentru a fi util servind ca reper ; pentru a fi eficient, ar trebui ca produsul mirositor să fie depus pe sursă și nu trimis ca o undă.

— Produsele absorbite pe cale bucală sînt transmise sau schimbate. Hrană, nectar trec de la o albină la alta, de la doică la larvă, sau la matcă etc, invers diferite substanțe de la ou sau larvă linse de doică, de la matcă la albină, de la aceasta la celelalte etc.

Printre aceste substanțe, „feromonii", „hormoni externi", aduc modificări anatomice sau (și) fiziologice, sau (și) comportamentale la albinele care le absorb. Substanța regală de exemplu (a nu se confunda cu lăptișorul de matcă) este emisă (fără știrea ei, după cît se pare) de matcă și culeasă (fără a i se cunoaște natura) de albinele care o ling, de cele care schimbă hrana cu acestea din urmă etc. Această substanță împiedică dezvoltarea ovarelor (embrionare) ale lucrătoarelor. Se vede că nu se pot include aceste fenomene în limbaj ; la fel organele corpului nostru schimbă hormoni : nu s-a spus niciodată că ele își vorbesc și că s-a conversat vreodată cu ele...

— Dansurile. Se știe de la Von Frisch că o „exploratoare" care a găsit o sursă de cules (sau un refugiu pentru roi) efectuează o rotație ale cărei caractere variază în funcție de distanță, direcție și mărimea

numitei surse. Aceasta pare extraordinar, desigur, dar nimic nu spune că albina în chestiune ştie exact ceea ce face ; este cazul să afirmăm deci că aceste mişcări sînt pur instinctive. La fel este aproape evident că albinele care asistă la dans nu-l decodifică realmente ci reacţionează din instinct ; în plus, nu există conversaţie ci comunicare în sens unic, transmisiune unilaterală a unei „înregistrări".

— Adăugăm că unii doresc să vadă de asemenea semnale în contactele dintre antene, cînd albinele se întîlnesc, schimbă hrana... Ei merg uneori mai departe în acest sens. Astfel, J. -M-Philippe ne spune, în „Ghidul apicultorului" : „Această atingere constituie un schimb precis de semnale codificate". Or, după cunoaşterea mea, sînt doar ipoteze privind semnificaţia acestor contacte, nu s-a dovedit nimic !

Aspectul stereotip al acestor comunicări (cînd ele există efectiv), faptul că ele nu par conştiente, absenţa retroacţiunii, potrivit oricărei verosimilităţi, de ajustare a ideilor pe scurt, acest limbaj care nu este un limbaj, duc la ideea că albinele nu lasă să se întrevadă că ar poseda o inteligenţă deosebită.

Acest aşa numit limbaj explică, prin existenţa sa, un mare număr de acte care păreau înainte obscure, misterioase, ca ponta lucrătoarelor cînd nu există matcă în colonie ; s-ar crede că, în mod conştient, inteligent, ele depuneau ouă pentru a înlocui matca în absenţa sa ; se ştie acum că ele depun ouă pentru că funcţionarea ovarelor lor nu este inhibată prin substanţa regală (de matcă).

Automatismul acţiunilor (actelor)

Caracterul automat al actelor apare de altfel în puţine variante pentru a le constata.

La culesul efectuat pe flori cu tub de exemplu, că acesta este mai mult sau mai puţin perfect (petale sudate între ele mai mult sau mai puţin) lucrătoarele, dacă tubul este lung, caută să adune nectarul prin partea laterală. Reflectînd, ajungem la concluzia că există aici doar un instinct redus : neputînd să ajungă la sursă cum doreşte, culegătoarea caută în jur şi, ajutată de mirosul acesteia, ajunge să o atingă printr-un spaţiu situat între piesele florale sau printr-un orificiu practicat de altă insectă ; găsind locul propice ea continuă pe celelalte flori. (Căci ea are memorie, dar, cum am spus mai înainte, nu vreau să o confund cu inteligenţa).

De altfel este remarcabil că ea nu „gîndeşte" să găurească singură florile dacă este nevoie : piesele sale bucale i-ar permite, cel puţin în privinţa celorlalte care sînt mai mici şi fragile.

Variaţiile de comportament de cules ceva mai ample se explică şi mai uşor ; o albină de exemplu în loc să facă ghemotoace în zbor le confecţionează la oprire, sau pompînd nectar : este de ajuns să existe puţin mai mult polen şi (sau) să fie puţin mai activă decît celelalte. Nu există variaţii foarte mari, variaţii ieşind realmente din obişnuit : nu se vede de exemplu o culegătoare amestecînd polen cu ajutorul picioarelor sale din faţă şi făcînd bulgări pe care să-i fixeze apoi pe picioarele din spate (se pare că anatomic ar putea...).

Nu se înregistrează variaţie de comportament în timp din partea albinelor noastre. Este adevărat că nu s-a ajuns niciodată la modificarea acestui comportament (nu mai mult decît anatomia sau fiziologia lor) în ciuda milenarelor „domesticiri". În mod obligatoriu s-a adaptat la aceasta ; de exemplu nu s-au utilizat rame în stupi numai pentru ca, de plăcere, ele să construiască de fiecare dată cînd se putea faguri drepţi şi paraleli. Nu s-ar fi putut face nimic asemănător dacă ele le-ar fi construit pe acestea din urmă în spirală !

Tehnicile folosite adesea alambicate pentru găzduirea lor, înmulţire, exploatare etc. respectă obligatoriu regulile de viaţă ce le au din timpuri imemorabile ! Nu ar fi fost la fel dacă un acces la inteligenţă, chiar rudimentară, ne-ar fi permis să acţionăm asupra lor şi să le îndepărtăm cît de puţin de instinctul lor...

Credinţa, care mai există uneori, în inteligenţa albinelor este cu atît mai dificil de combătut cu cît ea este foarte veche. Omul a fost cu siguranţă fascinat de ele cînd le-a cunoscut ; activitatea lor, apoi organizarea lor, care par încă stranii azi, l-au incitat să se întrebe asupra lor. Ce explicaţii putea să-şi dea despre existenţa lor şi despre comportamentul lor ? A invocat fără îndoială mai întîi, ca şi pentru tot ceea ce nu putea să explice, magia, zeii... Ne-au rămas din Antichitate numeroase povestiri în care aceştia din urmă se ocupă de albine şi legenda lui Aristeu este bine cunoscută între altele.

Umanizare ?

Foarte devreme, faptul că aceste insecte trăiesc în societate a cerut, prin asimilare cu cea a omului, singura cunoscută bine, explicaţii antropomorfice. Nu se putea concepe o organizare socială diferită de organizarea umană şi cum aceasta era potrivit oricărei aparenţe bazată esenţial pe relaţii inteligente, nu se putea decît să se acorde acelaşi caracter

raporturilor care existau între membrii coloniei apicole.

Cel mai mare dintre aceştia şi unicul a fost denumit foarte devreme rege ; se credea evident că el guverna societatea. Aristotel considera că colonia, datorită existenţei unui anumit număr de insecte mai mari, era condusă de o adevărată aristocraţie. Mai tîrziu, s-a observat că regele era matca : a fost suficient ca regele să fie transformat în regină, întratît nu se puteau debarasa de antropomorfism. Masculii au fost numiţi „trîntori", dar mult mai tîrziu (de către Réaumur). Cît priveşte colonia însăşi care odinioară era regat s-a făcut din ea apoi republică, dar eu cred că era întotdeauna condusă de o „persoană regală".

Această asimilare a societăţii albinelor la cea umană a dus la multe discuţii, la polemici cu caracter politic, unii reproşînd altora că văd aici o societate avînd imaginea uneia pe care o visau sau din care făceau parte din nefericire.

Această tradiţie antropomorfică, aceste concepţii au lăsat urme, ilustrate prin unele titluri de lucrări despre albine („Cetatea minunată" de Hurpin — „Poporul albinelor" de Mathis — „Cetatea albinelor" de Marcellin Lassalle — „Regatul albinelor" de Lahondès) şi de unele texte a căror formă era destinată să seducă cititorii.

Totuşi, treptat, multe fenomene apicole care păreau puţin misterioase, multe acte apicole care păreau motivate şi care din această cauză erau puse pe seama inteligenţei acestor insecte au fost elucidate, explicate de manieră inversă tuturor acestora. Nu le putem enumera aici. Vom evoca doar unele exemple.

— Au fost văzute într-o zi albine aşezîndu-se pe un sicriu al defunctului lor stăpîn ; s-a tras concluzia că ele îl cunoşteau, îl iubeau şi îl însoţeau deci pe ultimul drum. Apoi, mult mai tîrziu, s-a revăzut cazul şi s-a constatat că ele se străduiau să ia de pe acesta puţinul lac care era încă proaspăt. Fiind obişnuite cu adunarea răşinei de pe plante, ele găsiseră o sursă interesantă pentru un produs asemănător.

— Observatori atenţi au constatat că puţin timp după moartea mătcii, colonia era puţin efervescentă, se conducea cu puţină incoerenţă etc... S-a concluzionat că albinele erau la curent de decesul acesteia care le demoraliza pentru că ele îşi comunicaseră informaţia printr-un limbaj ca cel uman. Se cunoaşte acum că matca secretă o „substanţă regală" pe care albinele din apropierea ei o absorb lingînd-o, o transmit celorlalte prin schimbul de hrană şi în final o primesc toate. Cînd ea moare, întreaga colonie nu întîrzie să fie lipsită de această substanţă. Se poate deci evident considera că prezenţa sau absenţa substanţei regale constituie acolo un semnal, deci un limbaj rudimentar (în sensul larg pe care l-am văzut mai sus). Cît priveşte caracterul rudimentar, el este, nu se poate nega ; el nu este deloc, în orice caz, semn de inteligenţă.

— Referitor la această materie : ea inhibă funcţionarea ovarelor rudimentare ale lucrătoarelor. Altădată, constatînd că în caz de dispariţie a mătcii, lucrătoarele depuneau ouă, se considera că, în mod inteligent, ele căutau să o suplinească pe aceasta. Se ştie acum că această activitate este spontană, fiziologică : substanţa regală lipseşte, funcţionarea ovarelor lucrătoarelor nu mai este inhibată, de unde ponta.

Rămîn evidente astăzi, în viaţa albinelor, multe fapte care nu se explică sau se explică fără certitudine.

Există de asemenea fapte care nu se doreşte să fie explicate pentru că există încăpăţînarea de un aspect misterios sau antropomorfic.

S-au descoperit astfel unele specializări şi chiar diferenţe de faze în viaţa lucrătoarelor. Roesch a stabilit că ele erau mai întîi clocitoare, apoi doici, apoi constructoare, curăţitoare, ventilatoare, gardiene înainte de a fi culegătoare, funcţiile din interior fiind legate de dezvoltarea unor glande (cele de culegătoare putînd fi de asemenea : glanda lui Arnhart) ; apoi, el şi-a nuanţat judecata (raţionamentul), şi alţii au descoperit în comportamentul albinelor diferenţe sensibile cu schema pe care el a stabilit-o ; de aici la a concluziona că acesta era greşit nu era decît un pas. Această dezvoltare a diferitelor faze ale vieţii lucrătoarelor este foarte suplă, supusă cum este condiţiilor mediului, necesităţilor ; dar se preferă să se spună că schema nu este adevărată pentru a considera că ele îşi aleg obligaţia (sarcina) sau că un oarecare „spirit al stupului" le alege ; în mod inteligent, aceasta acţionează fără să spună ?

M-am lovit la început de dificultăţi de acelaşi ordin (sau de altele şi mai supărătoare şi injuste) cînd am evidenţiat legile culesului pe care le-am descoperit. M-am lovit în special de spusele unora potrivit cărora albinele „aleg" „polenul cel mai bun" ; această teză este evident susceptibilă de a pleda în plus faţă de a mea căci ea permite să li se atribuie o anumită inteligenţă în timp ce reguliele imuabile o pot respinge („după aceasta, nu mai există poezie" mi-a spus cineva).

Super organism ?

S-a ajuns la a se imagina că ar fi colonia un adevărat organism ale cărui organe l-ar constitui albinele, caz extrem căci atunci albinele ar fi adevărate automate. Cînd se consideră că reacţiile lor se datorează influenţei feromonilor, răspund la stimulaţii de ordin fizic această concepţie nu este lipsită de argumente. Să luăm cazul corpului uman ; ansamblul organelor, complex, depinde în principal de secreţiile hormonale foarte diferite care se adaugă, se resping, se anulează, se succed, se echilibrează etc. Nu se cunosc toate, se descoperă altele noi de la un moment la altul (exemplu : s-a observat, cu puţin timp în urmă, că „muşchiul" cardiac şi unele celule nervoase secretă astfel de produşi) ; la fel, albinele, membre ale coloniei, reacţionează la feromoni, „un fel de hormoni externi" ; ele se supun şi altor semnale dar nu li se lasă multă iniţiativă.

Această concepţie îmi aduce apă la moară. Să luăm cazul ficatului meu de exemplu. Funcţiile sale sînt complexe ; să evocăm pe una dintre ele (ar fi la fel pentru toate) : funcţia glicogenică ; el menţine constantă cantitatea de glucoză conţinută în sîngele meu : de la 1 la 1,3 grame pe litru (cel puţin cînd se află în stare normală). Dacă există mai multă, o pune la păstrare transformînd-o în glicogen, dacă este insuficientă, el reface glicogenul din glucoză şi îl deversează în sistemul circulator. Despre o albină care lucrează în acest mod (ea o face cînd ia apa din nectar pentru a face miere şi cînd o adaugă pentru a o consuma) se spune uşor că ea este inteligentă ; nu-i va veni nimănui ideea că ficatul meu este inteligent ; de altfel, nimeni nu încearcă să-i vorbească.

Deci, această vedere m-ar satisface. Da, dar misterul şi antropomorfismul trebuie să reînvingă. Există fapte colective apicole care par să scape explicaţiilor noastre ; cînd ele construiesc de exemplu, faguri cine decide ?), cînd ele refac un fragment de fagure care s-a stricat (cine o cere ?) etc... Ingenioasă soluţie : colectivitatea este inteligentă, fiecare albină are doar un creier minuscul, dar cu cincizeci de mii de albine asta înseamnă mai multe zeci de grame de substanţă nervoasă. Problema este de a şti cum se pot regrupa cincizeci de mii de ganglioni pentru a funcţiona împreună ; se invocă contexte, legături, o conversaţie... secretă, se „explică" graţie unui amestec de antropomorfism şi science-fiction.

De fapt, colonia este ca şi albina : se descoperă treptat felul activităţilor sale şi aceasta lasă să se presupună pentru restul : ne vom da seama că este vorba şi de automatism, cum este cazul actelor colective care s-au explicat : instinctul şi nu inteligenţa reglează problemele întîlnite.

Pentru construirea fagurilor de exemplu, albinele sînt în mod excepţional în contact o anumită perioadă ; ele se ţin de picioare, formînd perdele de-a lungul cărora ele construiesc ; aici se află cheia afacerii : „ele comunică prin tarse sub efectul tracţiunilor şi astfel coordonează munca". Se uită atunci adevărata problemă : cine a decis prinderea de picioare ? Chestiune prealabilă ; dacă reflectăm asupra acestei chestiuni, ne dăm seama că există o supraîncărcare de hrană care debine pline cu nectar sau miere nu mai pot distinge în principal două cazuri ; ele conduc la acelaşi rezultat.

1) Colonia roieşte ; înainte de a pleca, există un fel de nebunie (agitaţie) generală, albinele se umplu de miere pe care trebuie să o păstreze în aşteptarea unui refugiu ; glandele lor ceriere sînt astfel gata să funcţioneze, mai ales la cele care sînt în plină dezvoltare ; de asemenea, aşezarea în perdele se face imediat ce s-a investigat o cavitate ; şi dacă un refugiu nu s-a descoperit destul de repede, împinse de o nevoie irezistibilă, se construieşte pe loc, în plin aer, acolo unde s-au oprit.

2) Colonia trăieşte de azi pe mîine, celulele se umplu şi se golesc, de puiet, de polen, de miere... dar iată că culesul se amplifică, fagurii „debordează" ; multe albine pline cu nectar sau miere nu mai pot să-l depună ; sub această supraîncărcare, albinele, mai ales cele cu glande ceriere dezvoltate, simt nevoia de a le descărca ; ele se grupează în perdele, paralele cu fagurii deja construiţi dacă există spaţiu, sau completează unde pot.

În cele două cazuri procesul este deci identic : supraîncărcătură de hrană = nevoie de determinare a funcţionării glandelor ceriere. Acesta este declanşatorul de la care actele de construcţie sînt pur instinctive. Ele sînt complicate, desigur, dar aceasta nu trebuie să conducă la a invoca o inteligenţă misterioasă : ştim că instinctul conduce adesea animalele la realizarea a ceea ce nouă ne apare ca un ansamblu de bravuri (vezi construcţia cuiburilor de exemplu).

Explicaţiile mele nu vor place unora : o dată în plus mă opun tezei simple, materialiste unor comentarii subtile şi constructorilor de mistere, poeţilor şi demagogilor. Evident, pe măsură ce se demontează subiectul nostru, se elucidează, îşi pierde atractivitatea şi nu mai răspunde gustului de insolit, de secret. Să ne consolăm, misterul este în altă parte şi mai mult el nu este lipsit de autori pentru a-l reface.

Planificare ?

Ni se spune acum că Albinele își „planifică" munca lor de cules. Am demonstrat contrarul, dacă era necesar : ele caută materii dulci și simultan culeg polen dacă este posibil — și dacă astfel ele nu găsesc polen, unele se deplasează special pentru a-l găsi. Ce determină aceste operațiuni ? Culegătoarele de nectar (și de polen, simultan) sînt albine în vîrstă ; fără îndoială ele manifestă o mare nevoie de hrană proaspătă după ce s-au hrănit cu miere care este un produs conservat. Cît privește albinele care se consacră recoltei „speciale" de polen, este vorba aparent de subiecți tineri cărora le lipsește această materie căci ele sînt obișnuite să consume mult pentru a se hrăni.

Orice ar fi acest sistem este utilizat în permanență oricare ar fi circumstanțele traversate ; într-un mediu normal el este cel mai bun, și lipsurile sale — adesea excesul de miere, ceea ce nu este jenant, sau excesul de polen (ceea ce este mai grav) cînd caractere ale florei determină această situație — ar dovedi dacă mai este necesar, că nu există planificare.

Se decelează cu siguranță în cules (și în altă parte) caractere care ne duc la considerarea unei organizări umane. Chiar eu am vorbit de organizarea muncii, de munca în serie etc. dar m-am grăbit să arăt că era vorba de rezultatul selecției naturale (2) ceea ce exclude orice asemănare cu un mod de acțiune rațional, inteligent. Albinele procedează după metoda cea mai bună pentru că ele însele au acționat astfel și au supraviețuit, s-au înmulțit. Știu, există adversari înverșunați ai acestei concepții a evoluției ; unul din argumentele lor este că nimic nu vedem evoluînd. Consider că nu putem constata aceasta în perioade de stabilitate ; perioadele de bulversări geologice sînt desigur cele mai adecvate favorizării schimbărilor (mutații — dispariția speciilor victimă, concurente, predatoare etc.).

Să fim raționali

Consider deci că trebuie să insist asupra punctului esențial, numărul de acte inexplicabile (rațional) diminuează progresiv, ele sînt clar fapte ale albinelor sau par imputabile ansamblului coloniei. De fiecare dată cînd survine o explicație definitivă, ea face apel la fapte materiale (anatomie, fiziologie) și la instinctul care decurge de aici, și nu la inteligență, logic fiind locul acestei insecte pe scara animală unde ea se situează jos prin organizarea sa și dimensiunile reduse ale creierului său.

Aș putea fi acuzat de a mă contrazice singur ; am avansat ideea că oamenii nu doresc să acorde o mare inteligență mai-muțelor mari căci ei nu voiau, la acest capitol, să se găsească la egalitate cu acestea din urmă ; atunci de ce s-ar încăpățîna să le acorde rațiune albinelor, aceste ființe „inferioare" atît de îndepărtate de ei, dacă într-adevăr aceste ființe nu ar avea ? Am spus-o, este de dragul misterului, al poeziei, sau... pentru a o predica, ceea ce este întotdeauna interesant, seducător, important ; și antropomorfismul există în acest caz din aceleași motive, și pentru că pe drept, prăpastia este atît de mare între albine și noi încît nu ne temem de asimilare ; se compară omul cu maimuța dar nu se dorește așezarea „în același sac", ceea ce se crede că ar deprecia ființa umană, dar există o astfel de distanță între insectă și om, astfel de diferențe de aspect, de natură, de comportament încît nu există teama că același fenomen se produce în ceea ce ne privește.

Efectiv nu există motiv de temere : albina rămîne la partea inferioară a scării unde nu ne putem atinge de psihicul său, ea este în totalitate guvernată de instinctul său, și nu se poate găsi la ea „această" guvernare a spiritului" care, am văzut, poate părea să existe uneori la animalele „superioare".

Dar se continuă dorința de a o așeza pe un piedestal și oameni eminenți caută aceasta. Totuși Swammerdam scria deja : „Nimic nu este comparabil cu zelul acestor animale mici în creșterea familiei lor, zel care nu se reduce, cînd își pierd matca. Mulți oameni, ca urmare a acestei tandrețe și chiar și grijilor lor ingenioase au acordat albinelor inteligență înțelepciune și toate virtuțile morale și politice ; dar eu nu văd în toate acestea altceva decît legea naturii care tinde la propagarea speciei" (3).

Cît privește miraculosul nu există el pretutindeni în natură oricare ar fi anatomia, fiziologia, comportamentul ființelor vii ? De ce să-l căutăm în altă parte decît acolo unde el există ?

Deci să fim rezonabili ; să acordăm, dacă ținem la aceasta, albinei beneficiul îndoielii, și să-i acordăm cum făcea și Fabre pentru insecte în general, o foarte redusă doză de inteligență („discernămîntul").

---

(1) Revue française d'apiculture, no. 490, nov. 1989.

(2) „Plantes mellifères, plantes agricoles — rapport entre les plantes et l'abeilles domestique" — Emile Rabiet.

(3) Citat în „L'organisation sociale des abeilles" de John Free, adaptat de Bernard Dumortier.

Traducere de Liliana BRETOTEAN din Revue française d'apiculture, martie 1991, pag. 124—128.